STEREO & VIDEO

СТЕРЕО и ВИДЕО независимый журнал по аудио- и видеотехнике 4/апрель/2002 www.stereo-video.ru



ТЕСТЫ

CD-рекордеры

Персональная грамзапись

Телевизоры 14"

Самый удобный телевизор

Автомобильные CD-ресиверы

Дешевле автомагнитолы



АУДИОБРЕД

Звучное имя – брэнд

ТЕМА

MPEG – упаковка высокого качества



4 605380 000013



Цифровой ресивер для домашнего кинотеатра

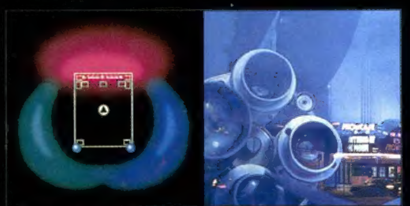
Yamaha RX-V 1200 RDS

Самые современные форматы: Doldy Surround Pro Logic II, DTS-ES Discrete 6.1, DTS Neo:6



- технология Digital Top-Art
- мощность 135 ватт х 6
- 44 программы DSP
- новая оригинальная микросхема YSS-938 (32 бита)
- компонентные видеовыходы
- функция Sinema Silent
- обучаемый пульт ДУ
- варианты исполнения: черный, титановый, золотой





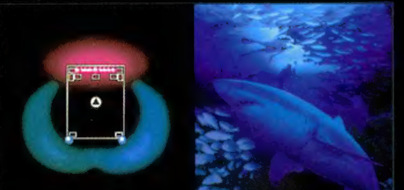
Spectacle

Эта программа переносит слушателя практически в центр действия. На очень широких пространствах любой звук, даже самый громкий, будет слышен отчетливо.



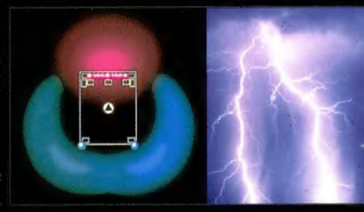
Sci-Fi

Воспроизведение диалогов, музыки и эффектов саундтреков в новейших научно-фантастических высокотехнологичных фильмах с превосходным разделением.



Adventure

Разработанная для жанра "экшн", эта программа обеспечивает мощное звуковое поле в трех измерениях с великолепной яркостью.



General

Умеренная реверберация обеспечивает чистоту диалогов с объемным звуковым полем вокруг и позади экрана для мягкого открытого звука.

Hi-Fi DSP



Концертный зал во Франкфурте

Это большой концертный зал прямоугольной формы на 2400 мест. Зал отличается очень цельным и мощным звуком. Виртуальное место слушателя-центральная секция первого яруса.



Jazz-клуб в Нью-Йорке

Традиционный джаз-клуб, расположенный на 7-ой Авеню. Помещение имеет низкий потолок, сцена расположена в углу. Программа создает ощущение «близости к музыке».

Если Вы слышали, как звучит музыка в реальном концертном зале, или посещаете кинотеатры, то только с ресиверами фирмы Yamaha Вы сможете получить максимально похожий звук в Вашей квартире.

В концертных залах и других музыкальных помещениях мы слышим ранние отражения и реверберацию звука вместе с голосом артиста. Различия в отражениях звука различных залов придают каждому помещению особое и узнаваемое качество звучания. Фирмой Yamaha предпринято большое количество измерений звуковых характеристик в наиболее известных залах по всему миру и собраны данные звуковых полей: направление, сила, диапазон, время задержки звука. Затем этот огромный массив данных был занесен в память микросхемы, которая устанавливается во всех ресиверах Yamaha.

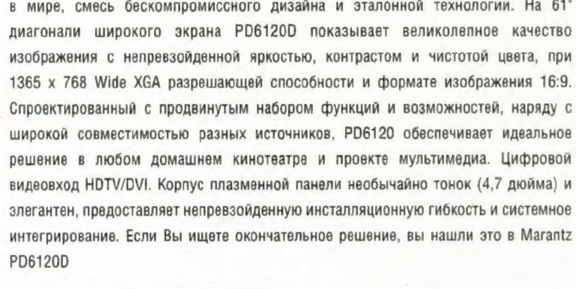
ВАШЕЙ ЖИЗНИ

marantz®

Плазменный монитор Marantz PD 6120D



Marantz представляет PD6120 D, самый большой HDTV и DTV плазменный монитор в мире, смесь бескомпромиссного дизайна и эталонной технологии. На 61" диагонали широкого экрана PD6120D показывает великолепное качество изображения с непревзойденной яркостью, контрастом и чистотой цвета, при 1365 x 768 Wide XGA разрешающей способности и формате изображения 16:9. Спроектированный с продвинутым набором функций и возможностей, наряду с широкой совместимостью разных источников, PD6120 обеспечивает идеальное решение в любом домашнем кинотеатре и проекте мультимедиа. Цифровой видеовход HDTV/DVI. Корпус плазменной панели необычайно тонок (4,7 дюйма) и элегантен, предоставляет непревзойденную инсталляционную гибкость и системное интегрирование. Если Вы ищете окончательное решение, вы нашли это в Marantz PD6120D





DOLBY DIGITAL · dts · DOLBY SURROUND PRO LOGIC II · THX SURROUND EX · RDS

AV-ресивер SR 5200

- 6 каналов x 85 Вт (8 Ом)
- 24 Bit/96 kHz ЦАП
- Cinema EQ
- Экранное меню (PAL, NTSC)
- 6.1 Pre - Out/in
- Dolby Digital,Dts,Dolby Prologic II,RDS

AV-ресивер SR 6200

- 6 каналов x 105 Вт (8 Ом)
- 24 Bit/96 kHz ЦАП
- Экранное меню (PAL, NTSC)
- Cinema EQ
- Обучаемый пульт ДУ
- 6.1 Pre - Out/in
- Dolby Digital,Dts,Dolby Prologic II,RDS
- circle surround



DOLBY DIGITAL · dts · DOLBY SURROUND PRO LOGIC II · RDS



AV-ресивер SR 4200

- 5 каналов x 70 Вт (8 Ом)
- 24 Bit/96 kHz ЦАП
- 5 .1 вход
- Dolby Digital,Dts,Dolby Prologic II,RDS





DOLBY DIGITAL · dts

DVD-проигрыватель DV 6200

- CD-R/CD-RW, MR-3, DVD-video форматы
- DD, DTS-выходы
- RGB & S-videoвыходы, компонентный выход
- Декодер HDCD
- 24 Bit/96 kHz выход
- Higd End аудиокомплектующие
- 2 разъема Scart
- Функция D.bus для управления по шине в составе системы
- MP3-декодер
- Прогрессивное сканирование



DOLBY DIGITAL · dts · DOLBY SURROUND PRO LOGIC II · THX SURROUND EX · RDS

AV-ресивер SR 7200

- 6 каналов x 105 Вт (8 Ом)
- 24 Bit/192 kHz ЦАП
- Экранное меню (PAL, NTSC)
- Обучаемый пульт ДУ
- Cinema EQ
- 6.1 Pre - Out/in
- Функция Multi-Room (2 зона)
- Компонентный видеовыход
- Dolby Digital,Dts,Dolby Prologic II,RDS
- circle surround

NEW



DOLBY DIGITAL · dts · DOLBY SURROUND PRO LOGIC II · THX SURROUND EX · RDS

AV-ресивер SR 8200

- 6 канальный усилитель на дискретных элементах
- 24 bit/192 kHz DAC для всех каналов
- THX Surround EX, Dolby Digital, DTS ES, Neo-6, Matrix, Discrete 6,1, Dolby Prologic II
- Circle Surround 5.1 Music&Cinema
- Virtual surround
- Компонентный видеовыход
- Функции OSD
- RS232-порт
- 8-канальный Pre-Out
- Пульт RC 3200 в комплекте!
- Multisource Multi-Room

NEW



DOLBY DIGITAL · dts · DOLBY SURROUND PRO LOGIC II · THX SURROUND EX · RDS

AV-ресивер SR 9200

- 7 канальный усилитель на дискретных элементах
- 24 bit/192 kHz DAC для всех каналов
- THX Surround EX, Dolby Digital, DTS ES, Neo-6, Matrix, Discrete 6,1, Dolby Prologic II
- Circle Surround 5.1 Music&Cinema
- Virtual surround
- Компонентный видеовыход
- Функции OSD
- RS232-порт
- HDCD-декодер
- A.D.D.C
- 8-канальный Pre-Out
- Специальный тороидальный тр-тор с низким уровнем помех и магнитной защитой
- Пульт RC 3200 в комплекте!
- Multisource Multi-Room
- Выход на АС 2 зоны

Новые пульты



Система передачи данных: ИК-сигнал, радиосигнал

RC 3200



RC 5200



RC 9200



Eclipse 80









DOLBY DIGITAL · dts · RDS



DV 2100
DVD-плейер

PS 2100
AV-ресивер

DR 2100
CD-плейер/рекордер

because music matters




Come to Marlboro Country.

STEREO & VIDEO

4 / апрель / 2002

Издатель:
LARKFIELD Ltd.11 Broad Street Helier, England

Учредитель:
ООО «КАТМАТ»
Российская редакция журнала «СТЕРЕО И ВИДЕО»
117908 МОСКВА, ул. Орджоникидзе, 11
Для писем: 103009 Москва, А/Я 903 ООО «КАТМАТ»
тел.: (095) 234-4772, (095) 234-4797
факс: (095) 234-4770
e-mail: stereo@stereo.ru
http://www.stereo-video.ru

Українська редакція журналу «STEREO & VIDEO» «ДАТАРТ УКРАЇНА»
Засновник:
Підприемство з іноземними інвестиціями
«ДАТАРТ УКРАЇНА»
м. Київ, пр. Перемоги, 44
тел. (044) 241 71 10, факс (044) 241 71 13

Директор Девид Литвак
Заместитель директора Пол Кент
Главный редактор Андрей Андреев
Выпускающий редактор Сергей Клобуков
Редакторы Алексей Грудинин, Дмитрий Еременко
Аркадий Коротов, Алексей Тихонов,
Николай Кирюхин
Редактор (Україна) Олександр Скибало
Заместитель редактора (Україна) Олена Орловська

Арт-директор Ольга Аверьянова
Руководитель DTP Анна Бернштейн
Дизайнер Ирина Ручкина
Дизайнер по рекламе Александр Михайлов
Цветокоррекция Александр Богатов, Елена Козлова
Фотографии Роман Купцов
Корректор Любовь Вихрева

Менеджеры по рекламе Наталья Ознобина,
Нина Комарова, Анастасия Ткачёва
PR-директор Надежда Корякина
PR-менеджер Елена Гуляева
Директор отдела распространения Александр Минаев
Менеджеры по распространению Ігор Іванченко,
Дмитро Малецький (Україна), Рустам Ефимов,
Владимир Лапшин, Дмитрий Степанов,
Сергей Волнухин, Сергей Синицкий,
Александр Маркин, Людмила Борискина

Координаторы Тамара Козловская, Надежда Кузьмина,
Мария Чеснокова, Елена Прошина,
Ирина Кузнецова

Измерительная лаборатория Татьяна Тихонова, Борис Клепиков

Компьютеры Алексей Золотых, Дмитрий Лицов

Отдел подписки Екатерина Минаева

Ответственный за выпуск Галина Браунова

Референт-координатор Нинель Схейбалова

Распространение и доставка: «Роспечать» и др.
«Союздрук» (Україна), «Киевская служба подписки» (Україна),
«САММИТ» (Україна)
Игорь Плужников (0122)42-13-68 (Литва)

Отпечатано: в тип. Свобода, Мост 10, Прага, Толстого, 8
Цена свободная
Журнал зарегистрирован в комитете Российской Федерации
по печати. Регистр. номер 014554.
Свідотцтво № 2132 от 23.08.96 серія КВ в Міністерстві преси
та інформації (Україна)

тираж 85 тысяч экземпляров

©STEREO & VIDEO — член ассоциации европейских журналов EISA
http://www.eisa-awards.org



Каждый, наверное, проходил долгий ли, короткий путь от робкого желания иметь конкретную вещь до ее приобретения. Не будем обсуждать нюансы последующей «совместной жизни», а вспомним период «ухаживания», часы раздумий, борьбу необходимого с достаточным, момент принятия решения... Это же — спектакль! Любая аппаратура бывает новой и неизведанной для потребителя именно в эти дни. Спустя неделю-другую после приобретения иной аудиофил готов ревновать свою красавицу к сверхновой. Кому-то, напротив, эта же модель в состоянии обеспечить душевное спокойствие на долгие годы. Что ж, по-видимому, человек разобрался, заранее взвесил плюсы и минусы. Скорее всего такой покупатель не склонен видеть в «железе» символ совершенства: техника — лишь средство или, по крайней мере, часть философии потребления. Но почему порой совершенно безобидное хобби властно руководит нашими мыслями и поступками? Повышению аудио/видеоиммунитета способствует осведомленность и хорошее знание предмета. В этом отношении сравнительные тесты, обзоры и справочник Quido мы бы рассматривали как своеобразный тренажер покупателя.

На наш взгляд, людей, серьезно увлекающихся Hi-Fi, заинтересует рассказ о новейшей аппаратуре цифрового копирования. «Кухня» продвинутого аудиолюбителя уже не мыслится без устройств записи собственных компакт-дисков. Разные цены — разные возможности, но — не только. Как обстоят дела с законным копированием? Сколько стоят чистые аудио-«болванки» CD-R/CD-RW? Действительно ли цифровая копия не отличается от оригинала?

Есть люди, которым мешает сосредоточиться даже музыка, тихо звучащая в соседней комнате; такие радикалы не терпят музыкальный фон ни дома, ни на службе, но в машине — совсем другое дело. Качественный звук в машине ценят очень многие. Что это: необъяснимый парадокс или естественная закономерность? Стоит послушать, о чем говорят автомобилисты, когда весна выгоняет на шоссе и проселки табуны «железных коней». Уверяем, обсуждаются не только вещи утилитарные. Поэтому — вниманию автолюбителей! На рынке обозначилась любопытная тенденция: новенькую модель CD-ресивера, которая воспроизводит звук цифрового качества, сейчас можно купить за $100–150 (цена кассетной автомагнитолы).

О маленьком цветном TV с 14-дюймовым экраном задумываются и обычные телезрители, и владельцы домашнего кинотеатра, и люди далекие от аппаратурного мира. Мобильность, универсализм и качественная картинка за минимальные деньги решительно настраивают на покупку. А если учесть, что в апреле-мае многие открывают дачный сезон? Актуальность теста — налицо.

В настоящее время технологии кодирования видеоинформации изрядно продвинулись и находят реальное применение в DVD, цифровом телевидении и домашнем видео. На наших глазах сменились семь поколений MPEG. Что это означает для потребителя? Почему именно сейчас требуется обновление стандартов сжатия? Тема, которой мы открываем нынешний номер журнала, рассчитана на людей, склонных во всем разобраться самостоятельно.

Завершая краткий анонс выпуска, отметим апрельский «Аудиобред», в котором бессменный автор и ведущий рубрики Владимир Елбаев рассуждает о том, как имена собственные (то бишь брэнды) оказывают влияние на музыкальное восприятие. Поскольку «Аудиобред» впору рассматривать как оригинальную «торговую марку», можно предположить, что автор знаком с проблемой не понаслышке. Кто-кто, а уж он-то наверняка понимает толк в «брэндовости».

Сегодня в музыкальном приложении к журналу — классики «блюзовой ноты». На компакт-диске от Universal вы найдете ранние записи таких прославленных исполнителей блюза, как Би-Би Кинг и Эрик Клэптон, Бадди Гай и Джон Ли Хукер... Пожалуй, не только композиция «Почему я пою блюз», но и вся подборка треков дает красноречивый ответ на другой вопрос: почему миллионы людей во всем мире с нескрываемым удовольствием слушают блюз.


D·D·S·C
MASTER VOLUME
DTS ES DSCRT6.1
AL24 Processing

СОДЕРЖАНИЕ



22 Семь поколений MPEG

Как и зачем упаковывают кино



48 Концерт по заявкам

Собственный концерт по заявкам, который сегодня с успехом можно выжечь самостоятельно на болванках CD-R/RW, будет хорош и дома, и в авто



62 Дружелюбный взгляд

Самое главное в самом удобном телевизоре...


SAMSUNG
ELECTRONICS
SAMSUNG DIGITall
everyone's invited
Хорошо там, где мы есть!
Цифровой домашний кинотеатр
Samsung представляет универсальный цифровой домашний кинотеатр.
Впервые все – от аудио-видео центра с DVD-чейнджером
до стоек под аппаратуру – в одном комплекте.
Устраивайтесь поудобнее – сеанс начинается!
SAMSUNG
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР: (095) 937 7979 WWW.SAMSUNGELECTRONICS.RU

СОДЕРЖАНИЕ

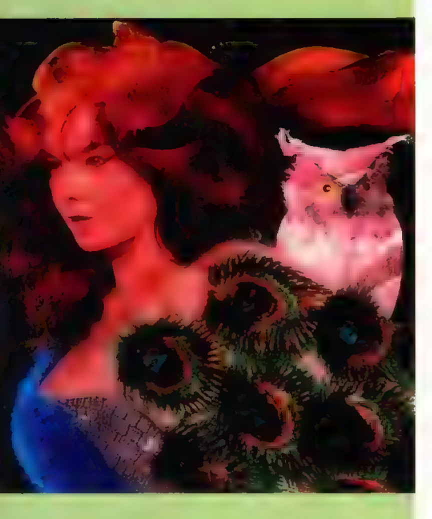




72 Уступи дорогу!

Как ведет себя на российском бездорожье автомобильный CD-ресивер за $100–150?





116 Bjork

И на камнях растут цветы



120 Зона огнепоклонства

Впечатления от Второго международного индустриального фестиваля «Священный огонь»



Мегапиксельную видеокамеру выпустила японская JVC. GR-DVX707 имеет 1/3.8" ПЗС-матрицу широкого формата с общим количеством элементов 1,02 млн., Super High Band-видеопроцессор и возможность фотосъемки с разрешением до 1280x960 пикселей. Кроме того, есть функция подготовки MPEG4-видеоклипа для отправки в интернет, режим съемки в цвете в полной темноте Digital NightScope и широкоформатной съемки, функция веб-камеры, USB-интерфейс для перекачивания фотографий в компьютер. Для контроля съемки, помимо видоискателя, может быть использован 2,5-дюймовый цветной ЖК-дисплей.

Да! — Net MD. Компания Sony объявила о старте проекта Network MD WALKMAN. Отныне плейеры на базе MagicGate Memory Stick (например, Sony NW-MS11) и новые MD-плейеры (MZ-N1, MZ-N707, MZ-N505 и MZ-S1), оснащенные функцией Net MD, в состоянии подгружаться музыкой из интернета. При использовании компьютера с фирменным ПО OpenMG Jukebox передача по USB-порту полутора часов музыки займет всего 3 минуты... Режим MDLP обеспечит размещение на одном мини-диске 320 минут записи в форматах ATRAC, MP3, WMA или WAV.



Четыре сотни дисков может хранить DVD-чейнджер Kenwood DVF-J6050 на поворотной карусели и еще три можно оперативно загружать через трехлотковый загрузчик. Во время воспроизведения диска с карусели можно легко поменять любой из оставшихся 399 дисков. Проигрыватель обеспечивает воспроизведение CD-текста. Для дисков без него можно ввести в память проигрывателя названия диска и треков или просто скачать данные из интернета через порт RS232C. Двусторонние DVD-диски переворачивать не нужно, поскольку проигрыватель обеспечивает воспроизведение с обеих сторон. Выход цифрового потока для Dolby Digital, DTS и MPEG.



В нужное время, в нужном месте образовалась MJ Acoustics — несмотря на «первую» молодость британской компании, ее деятельность уже получила горячее одобрение авторитетных европейских изданий. Слово за нашими аудиолюбителями. Фирма специализируется на разработке и производстве активных сабвуферов. Модельный ряд образуют две параллельные серии Pro и Live, различающиеся, главным образом, наружной отделкой НЧ-инструментов. Если внешность сабвуферов Pro максимально адаптирована для работы в домашних условиях (Hi-Fi, театрах), студиях, то Live лучше приспособлены для озвучивания массовых мероприятий (танцы, дискотеки), в том числе — на свежем воздухе. Очень приятно, что MJ Acoustics выступает в широком ценовом диапазоне (приблизительно — $550–2500). В соответствии с паспортными данными даже меньший в серии Pro — Pro 50 (на фото) — сочетает в себе компактность (332×278×278 мм) с недюжинными звуковыми талантами: при номинальной мощности усилителя 50 Вт (80 Вт пиковой) его частотный диапазон составляет 15–240 Гц (40 Гц).



Оденься в Panasonic! В категории персонального аудио японцы выделяют новейшие разработки под наименованием «e.wear» («электронная одежда»): микроминиатюрные цифровые SD-плейер Panasonic SV-SD80 и рекордер SV-SR100. В основе — фирменный носитель — карта памяти Secure Digital. Напоминающий модный аксессуар плейер (26 граммов без батареи; 43х44х17 мм) готов при полной зарядке батареи воспроизводить музыку в форматах AAC/MP3/WMA от одной батарейки в течение 50 часов. Рекордер SV-SR100 интересен тем, что имеет «на борту» CD/SD-плейер, а встроенный AAC/MP3/WMA-кодек позволяет переписывать музыку с диска на SD-карту без компьютера в выбранном формате сжатия.

e.wear

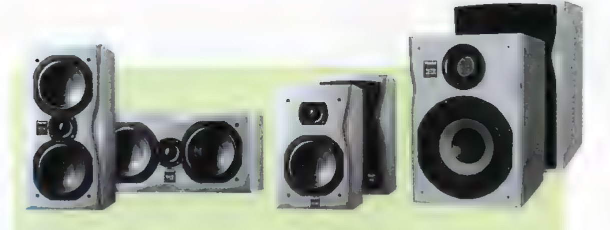
«Железный» декодер MPEG4 и компьютерную карту на его базе для воспроизведения видео в этом формате выпустила компания Sigma Designs — известный производитель MPEG-декодеров. Плата построена с использованием нового чипа EM8470 и, помимо MPEG4, как и раньше умеет декодировать MPEG1- и 2-потоки, минимально нагружая при этом центральный процессор компьютера. Из новых возможностей карты-декодера стоит отметить наличие компонентного видеовыхода. Появление на американском рынке серийных образцов продукта ожидается уже нынешней весной. Хочется надеяться, что ведущие производители стационарных DVD-плейеров в самом скором времени начнут оснащать свои новые модели этим чипом, делая их еще более универсальными.



Требования к оптической записи информации Blu-ray Disc утвердили девять ведущих в этой области фирм. Среди подписавших в середине февраля согласованные спецификации на «голубое излучение» Hitachi, LG, Matsushita, Pioneer, Philips, Samsung, Sharp, Sony и Thomson. За счет уменьшения размера пита до 0,32 мкм (длина волны используемого лазера 405 нм) на одной стороне 12-сантиметрового диска теперь размещается до 27 ГБ информации. Поскольку технологическая платформа Blu-ray Disc поддерживает формат сжатия MPEG2, то становится возможным осуществить запись цифрового телевещания с высоким разрешением, включая и дополнительную служебную информацию.



Пример объединения самых передовых технологий представляет Denon своим топовым DVD-проигрывателем DVD-A1 ($4000). Воспроизведение дисков практически всех форматов от DVD-Audio/Video и DVD-R/RW до HDCD и MP3 сопровождается уникальной обработкой видео с разрешением 14 бит/108 МГц! Модель имеет сертификацию THX Ultra при декодировании цифровых саундтреков и прогрессивную развертку (только для NTSC) на основе чипа Sil504 фирмы Silicon Image Inc.



Magnat радует «театралов» выпуском сертифицированного компанией Lucasfilm комплекта акустики THX Select System. В него вошли: три FC-100, работающие во фронтальной плоскости (две полосы, диапазон 80–22000 Гц, сопротивление 4 ома, рекомендуемая мощность усилителя 30–180 Вт, габариты 190×390×260 мм), пара тыловиков R-200 (две полосы, частотный диапазон 80–22000 Гц, сопротивление 8 ом, габариты 190×295×205 мм) и активный сабвуфер S-300 (мощность цифрового усилителя 300 Вт, диапазон 20–350 Гц, габариты 370×544×487 мм).

Межблочные кабели и провода Liberty Wire&Cable получили сертификат Home THX от компании Lucasfilm. Витые акустические провода с оболочкой Ultra Cap из прессованного поливинилхлорида возглавляют модельный ряд; варианты отличаются количеством витых пар и сечением — от 1,31 до 3,31 кв. мм. В ассортименте Lyberty представлены также сертифицированные межблочники InterFlex Z400 и Z300 с проводниками из бескислородной меди, экранами и изолирующей сверхэластичной оболочкой (длина кабеля 0,5–4 м).







Обновлен модельный ряд плазменных телевизоров WEGA фирмы Sony. Теперь он включает модели с диагональю 32, 42 и 50 дюймов. Концепция «все в одном» подразумевает оснащение панелей тюнерами наземного вещания, акустическими системами и стильными стойками. Технология Real Digital System позволяет конвертировать чересстрочную развертку в прогрессивную, улучшая тем самым четкость изображения, особенно при просмотре кинофильмов. А система Cinema Drive призвана обеспечить натуральную передачу движения при цифровой обработке сигнала.



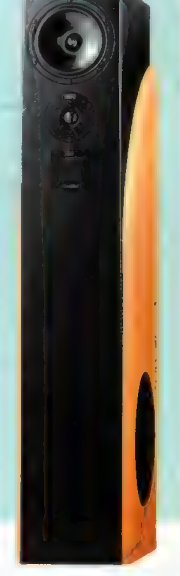


Навстречу аудиофилам делают шаг разработчики кабельной продукции Profigold. Теперь, затратив порядка $50, можно выбрать из линейки OxyPure роскошную стереопару, SCART, S-video или цифровой коаксиальный кабель. Особенности: золотое покрытие разъемов (24 карата), тройной экран, ферритовая прослойка для гашения наводок и OCC-медь (99,9997%).



Новую видеокамеру класса High End выпустила компания Panasonic. Как и положено суперэлитной модели, она имеет три ПЗС-матрицы, оптическую систему LEICA DICOMAR, оптический стабилизатор изображения и улучшенные возможности фотосъемки, позволяющие получать статические изображения размером до 1,8 миллиона элементов. Фотки сохраняются на SD-карточку, а в компьютер их можно «перегнать», используя по желанию USB, FireWire или беспроводное Bluetooth-соединение. Есть также возможность записи на карточку небольших размеров видеоклипа для отправки по электронной почте или размещения в интернет, а также голоса и музыки с микрофона. Нельзя обойти вниманием и особую эргономичность модели.

Argon Reference — новый четырехполосный лидер серии Argon германской Heco. Работающий на неодимовом магните магнитостатический супертвитер Neostat расширяет горизонты частотного диапазона топ-модели до 75 кГц, притом что установленный на боковой панели 250-мм низкочастотник со 150-ваттной активностью звучит уже от 18 Гц. Средние и классические высокие излучают коническая графитовая мембрана 170-мм головки и 28-мм тканый купол твитера. Паспортная чувствительность пассивного элемента конструкции — 91 дБ на Вт на 1 м, а номинальная мощность — 200 Вт (пиковая — 320 Вт). Таким образом, могущество флагмана вполне сообразно его габаритам — 1200×242×420 мм.





Теперь DVD-ресивер воспроизводит и SACD. Последняя новинка Sony AVD-S10, внешне повторяющая дизайн основного блока DAV-S800, объединяет универсальный проигрыватель, воспроизводящий DVD-Video, многоканальные SACD, Audio CD и CD-R/RW, и AV-ресивер с пятиканальным цифровым усилителем (по 50 Вт на канал) по оригинальной схемотехнике S-Master. Два независимых разъема SCART позволяют AV-энтузиастам без проблем подключить свой телевизор и видеомагнитофон. Кроме стандартных режимов, многоканальное воспроизведение возможно и с фирменной обработкой Digital Cinema Sound EX.

Уставшим от звука компьютерных колонок Harman/Kardon предлагает транскодер цифрового звука, который позволит прослушать MP3-файлы через домашнюю высококачественную аудиосистему. DAL 150 EzLink™ ($150) преобразует выходной сигнал USB-порта компьютера в стандартный для цифрового звука S/P-DIF-формат. Обязательным условием для успешного подключения является наличие в ресивере коаксиального цифрового входа и декодера, понимающего PCM или MP3. Необходимые для подключения к компьютеру и ресиверу кабели входят в комплект поставки. Питание транскодера осуществляется от USB-порта по тому же кабелю.





NORDOST Optix — новая серия видеокабелей, в конструкции которых применены как минимум две ключевые технологии, благодаря которым компания Nordost завоевала мировое признание. Речь идет об экструдированном тефлоновом покрытии (Extruded Teflon) и проводниках Micro Monofilament из высокочистой меди (99,9999%), покрытой слоем серебра. Технологические ухищрения обеспечивают в 75-омных кабелях (коаксиал, S-video, RGB) чрезвычайно низкое активное сопротивление (около 0,05 ома на метр), емкость не более 40–50 пкФ/м и передачу сигнала со скоростью 86% от скорости света в вакууме.



«Двухсотая» серия JPW выпущена уже после интеграции британской компании в Audio Group International. Создается впечатление, что организационные изменения отразились, во всяком случае, на облике акустического продукта. В серии есть все и — с запасом: три полочные (200–202), пять напольных (203–207) систем, два сабвуфера (211, 212), три центра (200с, 201с, 208) и две дипольно-биполярных (имеется переключатель режимов) АС тыловых каналов (209, 210). Кроме того, состав линейки дополняют пять встраиваемых систем. «Изюминка» серии — новые НЧ/СЧ-головки с диффузорами из стекловолокна. Мембраны крупных басовиков из бумаги, а 25-мм купола твитеров тканые. У главных напольников 206 (900×154×320 мм, 14,3 кг) и 207 (960×209×364 мм, 20 кг) низкочастотная секция активная (100 и 150 Вт соответственно). Столь богатый набор акустики рассчитан на решение самого широкого круга театральных и музыкальных задач. На фото — полочная 202 и активизированный напольник 206.



Последние алгоритмы сжатия видеоинформации и современные комплектующие позволили фирме Sharp представить самый портативный в мире AV-плейер. Размеры карманного MT-AV1 составляют всего 88×85×20 мм, что сравнимо с обычным MD-плейером. Видеоизображение, записанное в формате MPEG4, воспроизводится на ЖК-дисплее размером 7,6 см по диагонали. Звук в формате MP3 записывается, как и видео, на встроенную твердотельную память емкостью 64 МБ. Длительность записи видео 55 минут, звука — 81 минута. Значительно увеличить время записи позволяет SD-флэш-карта емкостью до 128 МБ. Время работы от комплекта перезаряжаемых батарей от часа (для видео) до 3,5 часа (для звука).

Еще один AV-гибрид для энтузиастов видео предлагает LG. В одном корпусе под обозначением DV592W объединены DVD-проигрыватель и Hi-Fi-VHS-видеомагнитофон. Проигрыватель воспроизводит DVD-Video; Audio CD; CD-R; CD-RW; VCD и MP3. Максимальное удобство управления достигается за счет универсального пульта ДУ и экранного меню. Выход видеосигнала — композитный и S-video. Аналоговый звук представлен в двухканальном стереоварианте или с виртуальным пространственным звучанием 3D Surround, а для многоканальных треков с Dolby Digital и DTS обеспечивается выход цифрового потока. Большим плюсом для российской электросети является работоспособность при пониженном до 110 В напряжении. И как все изделия LG, проигрыватель имеет трехлетнее бесплатное сервисное обслуживание.



Развивая свою «лютнеподобную» серию, акустики Sonus Faber представили трехполосную напольную систему Cremona. Внешне она очень напоминает предыдущую систему серии Amati Homage, но стала значительно доступнее: ее цена $8000 за пару. Поскольку набор головок тот же (1" ВЧ, 5,5" СЧ и две НЧ-головки по 6"), снижение достигнуто за счет упрощения конструкции корпуса. У Cremona он выполнен всего из 32 склеенных кусков массива клена. Чувствительность этой фазоинверторной акустики — 90 дБ, полоса частот 32–40000 Гц, диапазон подводимой мощности 50–300 Вт. Габариты 1090x460x225 мм, масса 38 кг.



Новая «американская мечта» приходит не иначе как в виде AV-процессора-предусилителя Aragon Stage One. Эксклюзивный процессор для домашнего театра вооружен 8-канальным декодером на базе DSP Motorola 56367 и конвертера Crystal (24 бита/192 кГц). Аппарат, сертифицированный по стандарту THX Ultra2, поддерживает мультиканальные форматы 7.1-звука, характеризуется отношением сигнал/шум на уровне 108 дБ, оснащен всеми средствами цифровой и аналоговой коммутации. Модель управляется с обучаемого ПДУ Philips ProntoNEO (тип Touchpanel).




почу
ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН



Е ОПАСНО ДЛЯ ВАШЕГО ЗДОРОВЬЯ



Иллюстрация Наталии ГВОЗДЕВОЙ

Семь поколений MPEG

Проблема «упаковки» видеопрограмм сопровождала все этапы развития цифровых систем передачи информации. Пропускная способность коммуникационных сетей, емкость цифровых носителей всегда отставали (и, наверное, будут отставать) от желаний как самих вещателей, так и нас — потребителей. Собственно, отставание возможностей от потребностей, по-видимому, является движущей силой всяческого прогресса

Евгений СОКОЛ

Чтобы рассуждения о необходимости упаковки данных не выглядели голословными, проведем простой подсчет. Телевизионный кадр (здесь и далее — стандарта PAL) содержит 576 активных строк (всего их — 625, но часть из них служебные). Согласно стандарту ITU-R BT.601 международного телекоммуникационного сообщества (ITU — International Telecommunications Union) каждая строка содержит 720 независимых отсчетов. Таким образом, телевизионный кадр представляет собой матрицу из 720x576 точек, а предельно достижимое разрешение ограничено 700 линиями. В оцифрованном телевизионном сигнале каждый кадр представляет собой точечный рисунок, где точка образована отсчетом в горизонтальной строке. Таких «рисунков» должно проходить 25 за секунду (если строго — 50 полукадров-полей, состоящих из четных и нечетных строк соответственно). Тогда информационный объем одной минуты цифрового видеосигнала с разрешением, соответствующим вещательному, и при глубине цвета 24 бита (True Color) составит 720x576 точек x 24 бита цветности x 25 кадров/с x 60 с — 1866 Мб... То есть без малого 2 гигабайта; при этом скорость цифрового видеопотока будет равна 250 Мбит/с. Даже если поступиться качеством и рассматривать вдвое худшее разрешение по обеим осям (360x288, что примерно соответствует качеству хорошей VHS-записи), объем минуты видеопрограммы займет 467 Мб, а соответствующая скорость цифрового потока составит более 60 Мбит/с. Надо учесть, что мы принимали в расчет только видео, а ведь каждый фильм имеет и звуковое сопровождение. Получается, что все равно такой сигнал останется слишком громоздким для прямого использования даже в современных коммуникациях или на современных носителях. В конце 80-х — начале 90-х годов единственным цифровым носителем, пригодным для массового тиражирования, был компакт-диск емкостью 650 Мб, а скорость цифрового потока при его воспроизведении составляла порядка 150 кб/с (1,2 Мбит/с); пропускная способность коммуникационных сетей не превышала 3 Мбит/с. Проблема...

Как это сделали

Руководствуясь подобными ориентирами, группа специалистов международной организации по стандартизации (ISO) в 1988 г. приступила к разработке стандартов кодирования и сжатия видео- и аудиоинформации. Официальное наименование этой группе было дано совершенно непроизносимое — ISO/IEC JTC1 SC29 WG11. Впоследствии она стала известна как «Экспертная группа по кинематографии» (Moving Picture Expert Group), а аббревиатура MPEG, образованная от английского варианта обиходного названия этой группы, давно уже используется как обозначение разработанных ею норм и стандартов.

В основу правил сжатия видеоданных была заложена идея поиска и устранения избыточной информации, не влияющей на конечное восприятие качества изображения. В первую очередь, был учтен «человеческий фактор» — психофизиологическая модель восприятия человеком видеоизображений (HVS — Human Visual Sense); в частности, тот факт, что градации яркости воспринимаются зрительным аппаратом человека значительно тоньше, чем градации цвета. Это означает, что цветовую информацию можно загрубить по сравнению с яркостной, при этом в субъективном восприятии качество изображения не ухудшится. То есть первоочередным направлением в построении алгоритмов всех стандартов MPEG становится отыскание и устранение информации, избыточной с точки зрения субъективного восприятия (подробнее о принципах и методиках построения MPEG смотрите на врезке).

Что из этого получилось

Работала экспертная группа весьма плодотворно: за десятилетие разработано целое семейство стандартов; более того, почти все они живут и успешно работают. Лучшим свидетельством тому служит тот факт, что аббревиатуры MPEG и MP стали обиходными на бытовом уровне. Даже потребитель соотносит эти «имена» не со стандартами или их разработчиками, а — с мультимедиа-продукцией. Но будем хронологически точны, и проследим наиболее важные этапы становления MPEG.

MPEG1

Первый стандарт появился в 1992 г. и был рассчитан на передачу видео по низкоскоростным сетям или для записи на компакт-диски (Video-CD). Как вы, наверное, поняли, максимально возможная скорость цифрового потока была изначально ограничена порогом в 150 кб/с (односкоростной CD-ROM или стандартный аудиопроигрыватель компакт-дисков). Первые видеодиски и спутниковые телепередачи в формате MPEG1 казались чудом — фильм можно смотреть при такой низкой скорости потока! Чтобы уложиться в заданные рамки, конечно, пришлось поступиться качеством. В MPEG1 разрешающая способность картинки снижена, по сравнению с разверткой вещательного телевидения, в 2 раза по обеим осям: 288 активных строк в ТВ-кадре и 360 отсчетов в активной части ТВ-строки. В принципе, это разрешение близко по уровню к формату аналоговой VHS-видеозаписи. Но нельзя забывать о JPEG-компрессии. Уменьшение числа отсчетов означает тем самым увеличение блоков и макроблоков внутри каждого кадра. То есть снижение разрешения автоматически делает внутрикадровую компрессию более грубой и как следствие — более заметной потребителю. Однотонные поверхности оказываются как бы составленными из рассыпающихся квадратиков; особенно назойливо квадратики «вылезают» на динамичных сценах. Известны случаи, когда при выпуске версий фильмов на Video-CD приходилось урезать в несколько раз многие сцены с большим количеством движения: погони, драки, взрывы и т.п. Однако повторим, что в целом качество фильмов в MPEG1 сравнимо с бытовой VHS-кассетой, и полнометражный фильм можно уместить на 2 компакт-дисках, так что в середине просмотра предстоит их менять. По этим причинам, а также по причине прогресса цифровых технологий стандарт MPEG1 не успел получить большого распространения. От него нам остались в основном стандарты сжатия звука, существующие сегодня самостоятельно (о них несколько слов — ниже).

Справедливости ради и для полноты охвата следует упомянуть еще об одной попытке преодоления врожденных недочетов — о формате Super-Video-CD. В этой версии было повышено разрешение, снижена степень JPEG-компрессии (что, конечно, повысило качество картинки) и добавлена поддержка многоканального звука. Но неизбежное следствие — рост объема информации: средний фильм «распух» до 3 компакт-дисков! Для стимулирования этого формата рядом фирм были выпущены специальные плейеры, оснащенные трехдисковыми чейнджерами. Но, несмотря на относительную дешевизну, формат SuperVideoCD так и не стал альтернативой DVD и получил весьма ограниченное распространение только в ряде стран Юго-Восточной Азии.

MPEG2

Время шло, и прогресс в области цифровых технологий потребовал (или позволил?) существенно усовершенствовать процесс компрессии видеоданных. Так появился новый стандарт MPEG2, работа над которым, собственно, началась сразу по выходе MPEG1 и завершилась в 1995 г. «Второй» MPEG не принес революционных изменений, это — вполне эволюционная доработка старого стандарта под новые возможности техники и новые требования заказчиков — крупнейших компаний масс-медиа. MPEG2 предназначался для обработки видеоизображения, соизмеримого по качеству с телевизионным вещательным, при пропускной способности каналов передачи данных от 3 до 15 Мбит/с. Сейчас стандарт MPEG2 ассоциируется у подавляющего большинства читателей и зрителей, в первую очередь, с DVD-дисками. Но в 1992 году, когда стартовали работы над этим стандартом, еще не существовало широкодоступных носителей, на которые можно было бы записать видеоинформацию, сжатую по алгоритмам MPEG2. Самое главное — компьютерная техника того времени не могла обеспечить и нужную полосу пропускания. Зато спутниковое телевидение с новейшим по тем временам оборудованием уже тогда готово было предоставить канал передачи с необходимыми характеристиками. В октябре 1995 года через телевизионный спутник «Pan Am Sat» было реализовано первое 20-канальное цифровое ТВ-вещание, использовавшее стандарт MPEG2. Спутник осуществлял трансляцию на территории Скандинавии, Бенилюкса, Ближнего Востока и Северной Африки.

С появлением же в середине 90-х гг. цифрового многоцелевого диска DVD (Digital Versatile Disk, Digital Video Disk), обладающего в простейшей — односторонней и однослойной — версии емкостью 4,7 Гб (почти в 8 раз больше CD), он, естественно, становится практически безальтернативным массовым носителем для распространения качественной кинопродукции, сжатой по стандарту MPEG2. Это обусловило массовое производство бюджетных DVD-проигрывателей и, конечно, появление недорогих аппаратных кодеров/декодеров. На стандарте MPEG2 сейчас построены все системы цифрового спутникового телевидения, в частности, система «НТВ+». На нем же основываются эфирные системы цифрового телевещания DVB, получающие все более широкое распространение в ряде стран Западной Европы и в США. В профессиональной студийной аппаратуре для реализации цифрового нелинейного монтажа используется версия EDITABLE MPEG, в которой все кадры ключевые, а скорость потока в формате 4:2:2 достигает 50 Мбит/с.

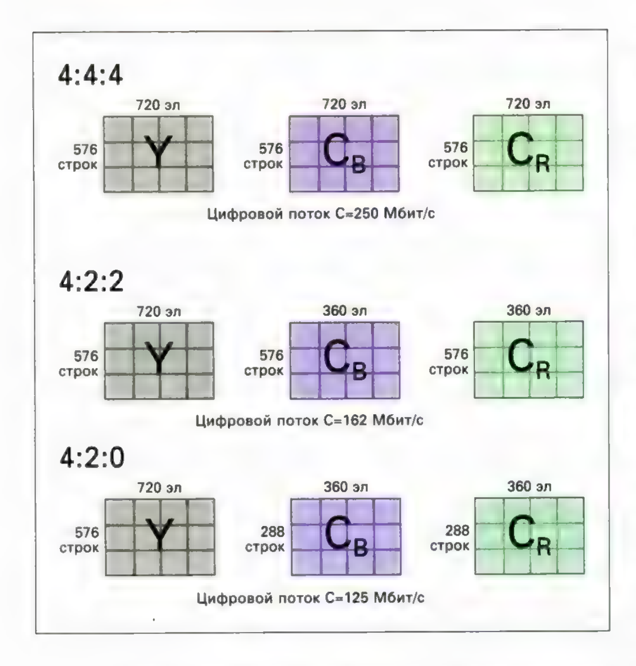


Рис. 1. Форматы представления компонентного видеосигнала (без компрессии)

Но это лишь констатация факта. Попробуем приблизительно пояснить, в чем основные отличия MPEG2 от предшественника, сделавшие его столь привлекательным. Как мы отмечали, революционных изменений в новом стандарте нет, но усовершенствования коснулись практически всех этапов «упаковки»; более того, появились операции, ранее не применявшиеся. К примеру, после разбивки видеопотока на кадры и группы кадров кодер анализирует содержимое очередного кадра на предмет повторяющихся, избыточных данных. Составляется список оригинальных участков и таблица повторяющихся участков. Оригиналы сохраняются, копии удаляются, а таблица повторяющихся участков используется при декодировании сжатого видеопотока. Значительное повышение плотности упаковки было также достигнуто благодаря применению во внутрикадровом сжатии нелинейного преобразования Фурье взамен линейного. Оптимизации подвергся алгоритм предсказания движения, а также введены несколько новых, ранее не используемых алгоритмов компрессии видеоданных. Они в совокупности позволяют кодировать разные слои кадра в зависимости от важности с разной интенсивностью цифрового потока. Стандарт MPEG2 предоставляет программистам и продвинутым пользователям возможность в процессе кодирования задавать точность частотных коэффициентов матрицы квантования, что непосредственно влияет на качество получаемого в результате сжатия изображения (и на размер тоже). Точность квантования может варьироваться в диапазоне 8–11 бит на одно значение элемента. Для сравнения: в MPEG1 предусматривалось только одно фиксированное значение — 8 бит на элемент. То есть в рамках стандарта MPEG2 имеется возможность гибкой настройки качества изображения в зависимости от пропускной способности сети или емкости носителя (вот почему на первых DVD можно было видеть разное по качеству изображение). Биты на элемент — это понятие, знакомое компьютерным «юзерам». В то же время пользователи таких аппаратов, как DVD- или HD-рекордеры, использующих MPEG2-компрессию, знают, как можно самим задавать уровень качества записи (HQ, SP, LP и т.д.), меняя, таким образом, объем записанного материала. Эта гибкость, в частности, и сделала MPEG2 основой для приема/передачи цифрового телевидения по различным цифровым сетям.

В результате для фильмов, созданных в стандартах PAL и SECAM, поддерживается разрешение 720x576 при 25 кадрах в секунду при качестве, практически не уступающем вещательному. Собственно, MPEG-фильм нельзя отнести к какой-либо системе цветного телевидения, так как кадры в MPEG являются просто картинками и не имеют прямого отношения к исходной для фильма системе телевидения; речь может идти о соответствии размера и частоты следования кадров.

В части аудио в MPEG2, по сравнению с MPEG1, добавлена поддержка многоканального звука (Dolby Digital 5.1, DTS и т.п.)

Принципы сжатия изображений

Как известно, компонентный телевизионный сигнал для переноса через эфир из исходного RGB преобразуется в совокупность сигнала яркости Y и двух цветоразностных сигналов U (Cb) и V (Cr). При преобразовании в цифровую форму диапазон изменения их значений допускает 256 градаций (от 0 до 255 для Y, и от –128 до 127 для U и V), что в двоичном исчислении описывается восьмиразрядным «словом» (восемью битами или одним байтом). Теоретически каждый элемент кадра имеет собственные значения Y, U и V, т.е. требует для описания 3 байт. Такое представление, когда как яркость, так и сигналы цветности имеют равное число независимых значений, условно обозначают как 4:4:4 (рис. 1). Однако, как уже отмечено выше, зрительная система человека менее чувствительна к цветовым изменениям, чем к яркостным. И без видимой потери качества число цветовых отсчетов в каждой строке можно уменьшить вдвое. Именно такое представление, обозначаемое как 4:2:2, было принято в профессиональном цифровом телевидении (форматы Betacam SX, Digital Betacam и DVCPro50). При этом U- и V-матрицы уменьшаются до 360x576, а для передачи полного значения телевизионного сигнала в каждом отсчете кадра достаточно 2 байт (чередуя через отсчет независимые значения U и V). Для целей полупрофессионального и потребительского видео уменьшили вдвое и вертикальное цветовое разрешение, т.е. перешли к представлению 4:2:0. Это уменьшает цветовые матрицы до 360x288 отсчетов, а приведенное число байт на отсчет — до 1,5. Последний вариант, в частности, использован в форматах DV и DVCam.

Маленькое отступление для пунктуальности и объективности. Собственно, пониженную чувствительность человеческого глаза к градациям цветности по сравнению с градациями яркости уже давно используют в привычном аналоговом телевидении — цветоразностные компоненты передаются с уменьшенным вдвое разрешением. Да и в декодерах цветности телевизионных приемников также производится «удвоение рядов» — в PAL усреднение сигналов двух строк, а в SECAM повторение строк.

Следующим шагом по устранению избыточности стало отыскание информации, повторяющейся хотя бы в течение какого-то отрезка времени, и принятие мер к избежанию дублирования этой информации. В подавляющем большинстве фрагментов фон изображения остается довольно долго неизменным, а действие происходит в основном на переднем плане. То есть большинство кадров в последовательности несет, как правило, довольно много повторяющейся информации. Меняющаяся от кадра к кадру часть видеоинформации обусловлена движением любых объектов. Отсюда и ос-


KENT
ПРИВЫЧНОГО
ГРАНИ
СМЕЩАЯ
ACF
ЛЕГКОСТЬ МОЖНО ВЫБИРАТЬ
8 4 1
ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН. СОДЕРЖАНИЕ В ДЫМЕ СИГАРЕТЫ: СМОЛЫ – 8 МГ/4МГ/1 МГ, НИКОТИНА – 0,7 МГ/0,3 МГ/0,1 МГ

И ПОБЕДИТЕЛЕМ СТАНОВИТСЯ...

FS-SD 1000R
Компактная Компонентная Система

European Compact System of the Year 2001–2002

Cinema 100
Система Домашнего Кинотеатра

European Home Theater System of the Year 2001–2002

GR-DVP3
Цифровая Видеокамера

European Camcorder of the Year 2001–2002

У себя дома, на работе и в путешествии Вы всегда можете положиться на качество и стиль JVC. Эксперты европейской прессы снова удостоили JVC своей престижной награды, на этот раз в номинациях Лучшая Система Домашнего Кинотеатра Года, Лучшая Компактная Система Года и Лучшая Камера Года. Отличительными особенностями этих моделей JVC являются инновационный дизайн и использование самых передовых цифровых технологий. Голосованием избрано. Теперь очередь за Вами.

Модели Года в Европе 2001–2002



JVC is an Official Partner of the 2002 FIFA World Cup



JVC в Интернет – http://www.jvc.ru/

MPEG3

Прежде всего не следует смешивать его с широкоизвестным форматом компрессии звука MP3, о котором речь пойдет ниже. Стандарт MPEG3 первоначально разрабатывался для использования в системах телевидения высокой четкости (High-definition Television, HDTV) со скоростью потока данных 20–40 Мбит/с. Но еще в процессе разработки стало очевидно, что параметры, требуемые для передачи HDTV, вполне обеспечиваются использованием стандарта MPEG2 при увеличенной скорости цифрового потока. Другими словами, острой нужды в существовании отдельного стандарта для HDTV нет. Таким образом, MPEG3, еще не родившись, стал фактически составной частью стандарта MPEG2 и отдельно теперь даже не упоминается.

MPEG4

В новом стандарте MPEG4, появившемся в самом конце 1999 г., предложен более широкий взгляд на медиа-реальность. Стандарт задает принципы работы с контентом (цифровым представлением медиа-данных) для трех областей: собственно интерактивного мультимедиа (включая продукты, распространяемые на оптических дисках и через интернет), графических приложений (синтетического контента) и цифрового телевидения (DTV). Фактически данный стандарт задает правила организации среды, причем среды объектно-ориентированной. Он имеет дело не просто с потоками и массивами медиа-данных, а с медиа-объектами (ключевое понятие стандарта). В MPEG4 определен двоичный язык описания объектов, классов и сцен BIFS, который разработчики характеризуют как «расширение C++». Помимо работы с аудио- и видеоданными, стандарт позволяет работать с естественными и синтезированными компьютером 2D- и 3D-объектами, производить привязку их взаимного расположения и синхронизацию друг относительно друга, а также указывать их интерактивное взаимодействие с пользователем.

Картинка разделяется на составные элементы — медиа-объекты, описывается структура этих объектов и их взаимосвязи, чтобы затем собрать их в единую видеозвуковую сцену. Результирующая сцена составляется из медиа-объектов, объединенных в иерархическую структуру:

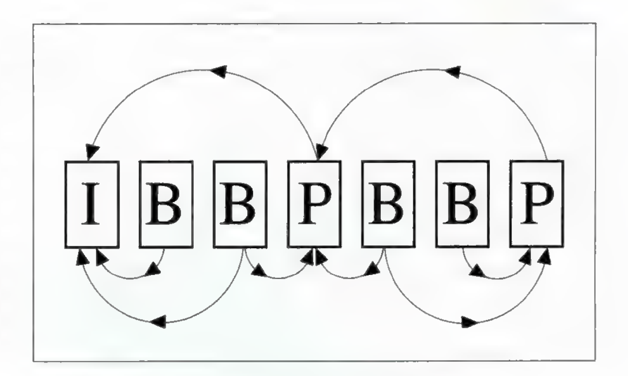


Рис. 2. Структура MPEG-последовательности. Стрелками показано, откуда берется информация для формирования соответствующих кадров

а) неподвижные картинки (например, фон);

б) видеообъекты (например, говорящий человек);

в) аудиообъекты (голос, связанный с этим человеком);

г) текст, связанный с данной сценой;

д) синтетические объекты, которых не было изначально в описываемой сцене, но которые туда добавляются при демонстрации конечному пользователю (например, синтезируется говорящая голова);

е) текст (например, связанный с головой), из которого в конце синтезируется голос.

Такой способ представления данных позволяет изменять результирующую сцену, обеспечивая высокий уровень интерактивности для конечного пользователя и предоставляя ему целый ряд возможностей, например: перемещать и помещать объекты в любое место сцены, трансформировать объекты, изменять их форму и геометрические размеры, собирать из отдельных объектов составной объект и проводить над ним какие-либо операции, менять текстуру и цвет объекта, манипулировать им (заставить, к примеру, стол передвигаться в пространстве), менять точку наблюдения за всей сценой.

новная идея схемы сжатия — предсказывать движение от кадра к кадру и передавать по возможности только часть информации, связанную с этим движением. В соответствии с этой идеей определены три типа кадров в последовательности: Intra (исходные), Predicted (предсказуемые) и Bi-directional Interpolated (двунаправленной интерполяции) — см. схему рис. 2.

Из самих терминов понятно, что исходные (или I) кадры являются базовыми, опорными в последовательности в течение определенного отрезка времени (в соответствии со стандартом I-кадры должны появляться 1–2 раза в секунду). К этим кадрам применяется только внутрикадровое сжатие по алгоритмам, аналогичным используемым в стандарте JPEG для компрессии неподвижных изображений (как упоминалось выше, телевизионный кадр в цифровой форме — это картинка, состоящая из точек — пикселей). Кадр разбивается на блоки 8x8 пикселей (размер квадрата регламентирован однозначно). Над каждым блоком производится дискретно-косинусное преобразование Фурье с последующим квантованием (преобразованием данных из непрерывной формы в дискретную) полученных коэффициентов (амплитуд гармоник). Обычно пиксели в блоке и сами блоки изображения каким-то образом связаны между собой — например, однотонный фон, равномерный градиент освещения, повторяющийся узор и т.д. (принято говорить, что они пространственно коррелированы), так что основная информационная нагрузка ложится на гармоники низших порядков. В процессе квантования учитывается, что человек более чувствителен к дискретизации низких частот, нежели высоких (вновь «человеческий фактор»). Так как в процессе квантования многие коэффициенты Фурье (высших порядков) приобретают нулевые значения, при кодировании (можно назвать это упаковкой) применяется специальный алгоритм зигзаг (Zigzag) для получения длинных последовательностей нулей.

Количество предсказуемых (P) кадров задано стандартом еще жестче — каждый третий кадр в последовательности должен быть P-типа. Обработка P-кадров производится с использованием предсказания движения по предшествующим исходным или предсказуемым кадрам. Кадр разбивается на макроблоки 16x16 пикселей, каждому макроблоку ставится в соответствие наиболее сходный участок изображения из опорного кадра, сдвинутый на вектор перемещения. Следовательно, информация о конкретном блоке P-кадра состоит из вектора смещения (вектора движения) блока относительно опорного и разницы между блоками, которая затем и кодируется. Этот процесс и называется анализом и компенсацией движения. Благодаря этому допустимая степень сжатия для P-кадров получается в 3 раза выше, чем для I.



Рис. 3. Видеокамера Panasonic SV-AV10 позволяет записывать видео в формате MPEG4 на SD-карту

Особое внимание уделим довольно узкой области приложения стандарта MPEG4 — сжатию видеоматериалов, поскольку именно эта область, скорее всего, на практике хорошо известна значительному числу пользователей-зрителей по аббревиатуре MP4 (так условно обозначают фильмы, сжатые кодером по стандарту MPEG4). Алгоритм компрессии видео, в принципе, работает по той же схеме, что и в предыдущих стандартах, но есть несколько радикальных нововведений. В отличие от прежних стандартов, которые делили кадр на квадратные блоки вне зависимости от содержимого, новый кодер оперирует целыми объектами произвольной формы. К примеру, человек, двигающийся по комнате, будет воспринят как отдельный объект, перемещающийся относительно другого неподвижного объекта — заднего плана. Также применен «интеллектуальный» способ расстановки ключевых кадров. Ключевые кадры не расставляются с заданной регулярностью, а выделяются кодером только в те моменты, в которые происходит смена сюжета. Естественно, разветвленные алгоритмы поиска и обработки объектов сложной формы, углубленного анализа последовательностей кадров требуют существенно больших вычислительных ресурсов для качественного восстановления (декомпрессии) изображения из этого формата, нежели в случае MPEG1 и -2. К счастью, производительность современных процессоров позволяет обойти это препятствие. В результате усовершенствований эффективность компрессии видео в MPEG4 возросла настолько, что позволяет размещать полнометражный фильм длительностью полтора-два часа с весьма приличным качеством всего на одном стандартном компакт-диске (650 Мб)! Впрочем, не стоит питать иллюзий по поводу рекламируемого «DVD-качества» MPEG4-продукции. Следует помнить, что сколь бы совершенным ни был кодер, всегда существует ограничение на минимальный размер (поток) сжатого видео. Поэтому фильмы в MPEG4, размещенные даже на двух компакт-дисках (2×650 Мб), все-таки не дотягивают до качества DVD-видео в стандарте MPEG2.

Здесь размеренное течение событий нарушается и неожиданно приобретает детективно-драматическую окраску. В борьбе с конкурентами за рынки потокового видео (в частности, упомянем компьютерную компанию Apple и ее «софт» QuickTime) в корпорации Microsoft занялись разработкой кодера, позволяющего компрессировать видеопоток в соответствии со стандартом MPEG4. На одном из этапов отладки нового продукта бета-версия этого кодера стала достоянием широких масс... и хакерской общественности. А далее несколько нетерпеливых взломщиков (желающие могут именовать их по старинке — пиратами), которые не хотели дожидаться окончания разработки Microsoft, внесли в эту программу небольшие усовершенствования, переименовали в DivX-кодер и выложили в информационную сеть для свободного использования. Усовершенствования коснулись, в первую очередь, придания возможности пользователям самостоятельно компрессировать видео, настраивая качество, длительность и т.д. Дальше — больше: спустя примерно полгода теперь уже вполне легальная фирма DivXNetworks Inc. переработала этот продукт и сняла с него клеймо «веселого роджера». Обновленные версии кодера под тем же именем DivX все так же свободно доступны в сети всем желающим www.divx.com (совпадение названий продукта и фирмы, естественно, неслучайно). Microsoft еще на «пиратской» стадии этой истории по вполне понятным «политическим» мотивам свернула разработ-

В зависимости от характера видеоизображения, кадры двунаправленной интерполяции (B типа) кодируются одним из четырёх способов: предсказание вперёд, обратное предсказание с компенсацией движения (используется, если в кодируемом кадре появляются новые объекты изображения), двунаправленное предсказание с компенсацией движения, внутрикадровое предсказание (при резкой смене сюжета или при высокой скорости перемещения элементов изображения). В двунаправленных кадрах достигается наиболее глубокое сжатие видеоданных. Но зато прежде, чем декодировать кадр B-типа, требуется декодировать как минимум два I- или P-кадра.

Если бы коэффициенты Фурье передавались точно, восстановленное изображение полностью совпадало бы с исходным. Однако ошибки восстановления коэффициентов, обусловленные квантованием, приводят к искажениям изображения. Чем грубее производится квантование, тем меньший объем занимают коэффициенты и тем сильнее сжатие сигнала, но и тем больше вероятность визуальных искажений в восстановленном изображении.

Итак, кадры разбиты на блоки (или макроблоки), блоки, в свою очередь, представлены числовыми матрицами. Теперь упакованные матрицы блоков с характеристиками квантования, векторами движения и пр. объединяются в слои, слои в кадры, а кадры в группы (см. схему рис. 5). Так формируется видеопоток (Video Stream), который затем «вливается» в общий системный MPEG-поток (System Stream). В этот системный поток, кроме видео, входят поток аудио и служебная информация, которая, в первую очередь, обеспечивает при декодировании синхронизацию видео и звука (Timing Information), см. схему рис. 7. Фактически в системный поток встраивается таймер, работающий на частоте 90 кГц. Метка, по которой происходит перевод временного счетчика в декодере SCR (System Clock Reference), и метка начала воспроизведения PDS (Presentation Data Stamp) вставляются в картинку или в звуковой кадр, чтобы объяснить декодеру, когда их воспроизводить. Размер PDS составляет 33 бита, что обеспечивает возможность представления любого временного цикла длительностью до 24 часов.

Небольшое отступление. Давно известный большинству читателей формат цифровой видеозаписи DV (в том числе и MiniDV), в сущности, представляет собой как бы предельный случай MPEG-компрессии — это поток, состоящий только из I-кадров (его еще иногда называют M-JPEG — Motion JPEG). То есть оцифрованные кадры подвергаются только внутрикадровой JPEG-компрессии, без использования межкадрового сжатия. Цифровой поток DV-видео при формате представления 4:2:0 может достигать 25 Мбит/с.

KEF

Динамики установлены в элегантном алюминиевом блоке, закрепляемом соединительными тягами к задней части деревянного корпуса, что обеспечивает исключительную жесткость. Мелодичный куполообразный высокочастотный динамик с металлическим диффузором. Все модели экранированы от магнитных полей и оснащаются двухполюсными клеммами. Ручная отделка натуральным шпоном клена и черного ясеня.



Coda 70

полочные 2-полосные колонки с фазоинвертором, исключительно мощные для своих размеров. Впервые в состав АС входит 130-мм СЧ/НЧ динамик с длинным рабочим ходом и высокотехнологичный привод в сочетании с куполообразным 25-мм ВЧ динамиком и кроссовером высокого порядка.

Coda 90

3-полосная напольная акустика с фазоинвертором сочетает в себе превосходную динамику с массивным басом. Басовый динамик боковой направленности придает пространственной картине истинную глубину и полноту. Кроссоверы высокого порядка безупречно сглаживают АЧХ на границах частотного спектра.

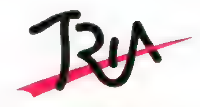


Coda 80

2-полосная полочная акустика центрального канала с фазоинвертором формирует главный фокус звукового образа, предельно точно определяя источник звука в пространстве диалога, происходящего на экране.



"Азбука звука" Москва (095) 755 9041
"Альвис-Плюс" Москва (095) 2326966
"Аудио 1" Москва (095) 198 7335
"Аудио галерея" Москва (095) 917 4385
"Геатон" Москва 8 902 677 7789
"Декорум" Москва (095) 234 2753
"Зенит Hi-Fi" Москва (095) 268 0396
"Мир кино" Москва (095) 928 3491
"МХМ" Москва (095) 214 5758
"Электрический мир" Москва (095) 745 8888
"Электроника спектр" Москва (095) 181 9688
"Электронный рай" Москва 8 910 464 0131
ТВЦ "Горбушка" Москва (095) 737 7481, 145 5810
ТЦ "Москва" Москва, пав. 2Н-64, 2Н-62 (095) 359 8110
ЧП "Гусаров" Москва 8 902 695 2616
"Дом" Архангельск (8182) 290934
"Салон звука" Барнаул (3852) 223814
"Окор +" Брянск (0832) 550182
"Цезарь" Волгоград (8442) 953525
"Техно-Арт" Воронеж (0732) 720171
"Top-fidelity" Казань (8432) 668189
"Вестер" Калининград (0112) 324848
"Фото-мир" Кемерово (3842) 370037
"Софт" Краснодар (8612) 317147
"Видео-Про" Минск (1037517) 227 2234
"5 океанов" Мурманск (8152) 477477
"Мьюзик Лэнд" Новосибирск (3832) 101282
"Элекс-шоу" Норильск (3919) 466671
"Лори-мкт" Рига (371) 954 1588
"Грифон" Ростов-на-Дону (8632) 408282
"Энон" Самара (8462) 418561
"Империя звука" Санкт-Петербург (812) 245 3719
Аудиогалерея "Земфира" Сочи (8622) 623033
"Югостройдизайн" Тольятти (8482) 722597
"Приват" Тула (0872) 312949
"Квик" Тула (0872) 362509
"Нирвана" Тюмень (3452) 356824
"Мир звука" Челябинск (3512) 337223



TRIA International, Ltd.
Exclusive distributor

За информацией о ближайшем дилере обращайтесь по телефону: 232 2132, TRIA Ukraine – (38044) 253 3863


Аристократы звука
Электростатические системы MartinLogan - это элита современной акустики, воплощение инженерного гения и респектабельности. Никогда прежде не удавалось так близко подойти к идеальному воспроизведению звука.
Уникальные технологии, запатентованные в США и удостоенные многочисленных наград, позволяют создавать поразительно объемную, «голографическую» звуковую сцену, заставляющую переосмыслить само понятие «домашний театр». Возможно, акустика столь высокого уровня - это роскошь, которую не каждый может себе позволить, но стремление к совершенству не терпит компромиссов.
MARTIN LOGAN

ки в данном направлении, включив в новые версии своих операционных систем только модуль для воспроизведения уже закодированного видео...

Как мы упоминали, фильмы на компакт-дисках с условной маркировкой «MP4» уже обильно представлены в ларьках и на рынках. Их можно смотреть на большинстве современных компьютеров, вычислительной мощности которых достаточно для декодирования MP4-фильма в реальном масштабе времени. Можно и самому упаковать свое видео, установив программный DivX-кодер. Но по-настоящему массовому распространению видеопродукции, упакованной по стандарту MPEG4 (как дешевой альтернативы DVD), препятствует отсутствие аппаратных средств кодирования/декодирования видео. Заметим, что их распространение, в свою очередь, сдерживает отсутствие надежной защиты от несанкционированного копирования (в отличие от DVD, где этому уделено значительное внимание). Так что пока решается проблема авторских прав, смотреть MP4-фильмы можно будет только с помощью компьютера. Если эта проблема разрешится (а рынок к этому подталкивает разработчиков: смотрите информацию в разделе «Новинки»), MP4-видеопродукция может потеснить DVD в области бытового видео. Киностудии, издатели и разработчики AV-аппаратуры не могут с безразличием относиться к этим подвижкам: может быть, именно на DVD-дисках скоро будет возможна запись видеопрограмм высокой четкости (HDTV), а может... Впрочем, прогнозы — дело неблагодарное. Отметим только, что технологические основания для такого рода развития сюжета уже имеются...

MPEG-7

Последняя, выпущенная в конце минувшего года разработка — новый стандарт MPEG-7, вовсе не является непосредственным продолжением линейки MPEG-предшественников, хотя по предмету стандартизации частично перекликается с ними. MPEG-7 должен обеспечить формализацию и стандартизацию описания различных типов мультимедийной информации (а не ее кодирования), чтобы гарантировать эффективный и быстрый ее поиск. Официально новый стандарт называют Multimedia Content Description Interface — интерфейс описания мультимедийных данных. В нем определен стандартный набор дескрипторов («описывателей») для различных типов мультимедиа-информации. Здесь также стандартизируется способ определения своих дескрипторов и их взаимосвязи (Description Schemes). Для этих целей в MPEG-7 вводится специализированный язык DDL (Description Definition Language — язык описания определений). Основная цель при-



Рис. 4. Видеорекордер Philips DVDR 1000 пишет видео на DVD-диски в формате MPEG2

менения нового стандарта — эффективный поиск мультимедийной информации (естественно, специализированными поисковыми машинами) аналогично тому, как сейчас мы можем найти текст по каким-нибудь ключевым словам или фразе. Поясним на примерах.

Музыка. Сыграв несколько нот на клавиатуре, можно получить список музыкальных произведений, которые содержат такую последовательность звуков.

Графика. Нарисовав эскиз на экране, получим набор рисунков, содержащих подобный фрагмент.

Картины. Определив объект (задав его форму и текстуру), получим перечень картин, содержащих таковой.

Видео. Задав соответствующий объект и его движение, получим набор видео или анимационных роликов.

Голос. Задав фрагмент голоса певца, получим набор песен и видеоклипов, где он поет.

MHEG

Последнее замечание — о стандарте, который обозначается похожей на MPEG аббревиатурой — MHEG. Он также имеет некоторое отношение к рассматриваемой нами теме, но, подчеркнем, лишь некоторое, поскольку его применение планируется для передачи мультимедийной информации по различным коммуникационным сетям. MHEG разрабатывается другой группой специалистов, принадлежащей, впрочем, к все той же международной организации по стандартизации ISO. Называется группа соответственно Multimedia&Hypermedia Expert Group (экспертная группа по мультимедиа и гипермедиа). Разрабатываемый ею стандарт определяет правила обмена мультимедийной информацией (видео, звук, текст и любые другие данные) между произвольными мультимедийными приложениями. Стандартом MHEG также определяются нормы передачи информации любыми способами — через локальные сети, сети телекоммуникаций или вещания — с использованием так называемой объ-

Рис. 5. Формирование системного потока MPEG

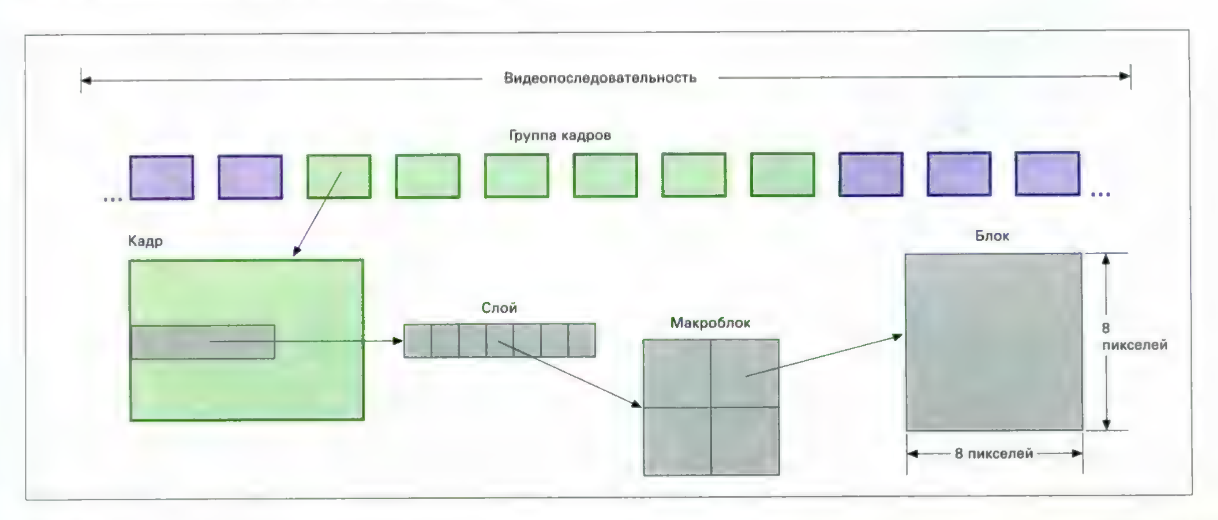




Рис. 6. Цифровой аудиоплейер Toshiba MEA-210 позволяет записывать и воспроизводить музыку в формате MP3

ектной классификации (MHEG Object Classes). При этом сами объекты могут включать в себя любую систему кодирования (в частности, MPEG), которая определяется конкретным базовым приложением. Стандартные MHEG-объекты должны создаваться мультимедийными приложениями с использованием специализированного языка — Multimedia Scripting Language. Стандарт MHEG уже признан советом по цифровому видео и звуку (DAVIC, Digital Audio-Visual Council). Разработчики утверждают, что MHEG — это будущий международный стандарт для интерактивного телевидения, так как он работает на любых платформах, а документация по нему распространяется совершенно свободно.

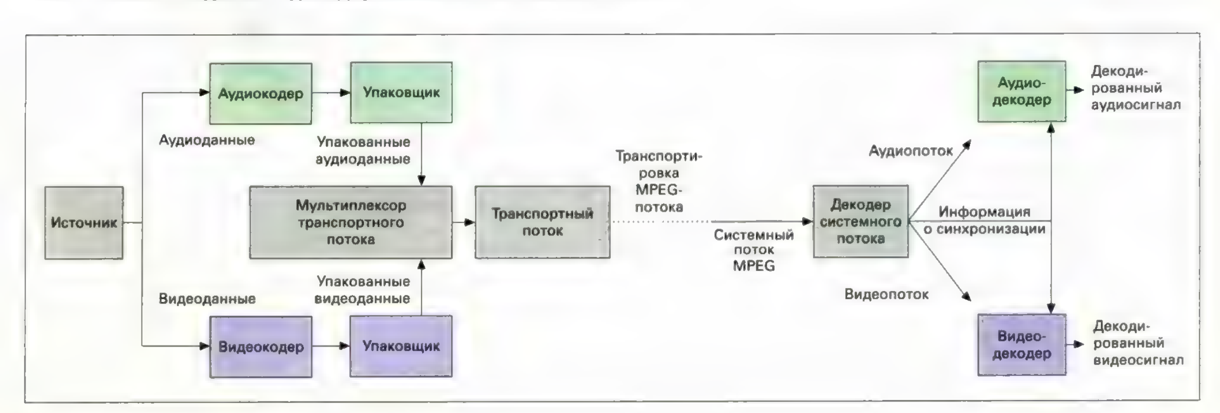
Звук в MPEG

И в завершение, как обещали, немного о звуке в стандартах MPEG. Кодирование звука и музыки осуществляется отдельным аудиокодером. По мере развития стандарта MPEG звуковые кодеры также совершенствовались, становясь все эффективнее. В основе повышения «эффективности» — та же идея: сократить объем «второстепенной» для слушателя аудиоинформации. В результате в составе стандарта MPEG1 было создано семейство из трех звуковых кодеров, названных «слоями»: Layer I, Layer II и Layer III. Все они, подобно видеокодерам, построены на несовершенстве «человеческого фактора»: психоакустическая модель здесь эксплуатирует несовершенства слухового аппарата человека. По мнению ученых, в несжатом звуке передается много «избыточной» информации. Избыточной в том смысле, что человеческое ухо ее все равно не воспринимает. Большой эффект для сжатия дает, например, явление маскирования некоторых звуков. В частности, если сначала подать сильный звук на частоте 1000 Гц, то более слабый звук на частоте 1100 Гц уже не будет фиксироваться слухом. В модели используется и явление ослабления чувствительности человеческого уха на период в 5 мс — до и 100 мс — после возникновения сильного звука. Существуют похожие временные эффекты маскирования; известны и более сложные взаимодействия, когда временный эффект может выделить конкретную частоту или, наоборот, подавить. Психоакустическая модель — как свод правил — разбивает весь спектр на блоки, в которых уровень звука считается близким. Затем удаляет звуки, формально не воспринимаемые человеком в соответствии с описанными выше эффектами. Потом следует процедура «упаковки» методами, напоминающими по принципу компьютерные архиваторы (опять же — с устранением избыточности), и, наконец, формируется цифровой информационный поток. Идеология сжатия всех «слоев» сходна, разница — в методах и в математике.

Первый «слой» (Layer I) был рассчитан на поток скоростью 192 кбит/с на канал. Алгоритм его в целом похож на систему сжатия звука ATRAC, которая реализована на мини-дисках Sony. Разновидность Layer I используется и в устройствах записи цифровых компакт-кассет DCC. Вариант Layer II, предназначенный для потоков до 128 кбит/с на канал, был разработан как компромисс между качеством звука, величиной потока и сложностью кодера. В нем были, в первую очередь, усовершенствованы гребенчатые фильтры. Этот «слой» весьма сходен с известным аудиостандартом MUSICAM. Наибольшее применение Layer II нашел в сетях цифрового радиовещания DAB (Digital Audio Broadcasting).

И, наконец, Layer III исходно был рассчитан на низкоскоростные сети с потоком до 64 кбит/с на канал. Благодаря усилиям до того малоизвестного немецкого института информационных технологий имени Фраунгофера (IIS Fraunhofer) в 1998 г. был достигнут почти революционный прорыв. Усовершенствование математики в части алгоритма преобразования Фурье и механизмов упаковки спектральных коэффициентов позволили сохранить «CD-качество» звука при низкой скорости потока. Естественно, такое достижение потребовало больших вычислительных ресурсов, но производительности современных компьютеров к этому моменту уже хватало и на это. В результате появился формат сжатия аудиоинформации MP3 (полное его название — MPEG Audio Layer III), который начал вполне самостоятельную жизнь. Тот же институт Фраунгофера выпустил первый аппаратный кодер, работающий в реальном времени. За этим шагом последовали другие (MP3-Pro). Сегодня миниатюрные MP3-плейеры и диктофоны с флэш-картами разных мастей знакомы многим. Любой пользователь интернета знает о распространении сжатого звука через сеть, знает о серверах, набитых музыкой в формате MP3. Естественно, вслед за удачным решением массовому потребителю уже предложены форматы-конкуренты, в частности, WMA от Microsoft, AAC (как «продвинутый» Dolby Digital AC-3)... Здесь уместно упомянуть и технологию Meridian Lossless Packing (MLP), которая, напротив, используется в аудиофильских записях DVD-Audio, но это уже предмет, достойный отдельного разговора. ■

Рис. 7. Схема создания и декодирования потока данных MPEG





SACD/DVD-проигрыватель
Sony DVP-NS900V

Проигрыватель воспроизводит SACD, DVD-V, DVD-RW, VCD, CD, CD-R/RW. Видеовыходы — компонентный, композитный, S-Video, RGB. Аналоговые аудиовыходы: стерео, 5.1 (для SACD и DVD), выход на наушники с регулировкой громкости. Цифровые аудиовыходы в форматах PCM/MPEG/DTS/Dolby Digital — коаксиальный и оптический. Масса/габариты: 5,3 кг/430x113x343 мм

Уже стало непреложной истиной, что переход в следующий QS-класс для техники Sony, и DVP-NS900V в этом смысле не исключение, сопровождается увеличением веса и стоимости, улучшением технических характеристик и функциональной насыщенности.

На пульте ДУ, помимо обычных джойстика и колеса поиска, есть жидкокристаллический дисплей с подсветкой и еще один рычажок, только с меньшим числом степеней свободы — вверх-вниз и нажатие. Он служит для выбора некоторых часто используемых функций проигрывателя, которые при переборе отображаются на ЖК-дисплее пульта. Колесо поиска обеспечивает три скорости ускоренного просмотра в обе стороны, а в сочетании с кнопками «пауза» и jog — две скорости замедленного и покадровое воспроизведение, также в обе стороны. Редко используемые клавиши скрыты под сдвигающейся крышкой.

Возможности регулировки изображения, помимо стандартных, совпадающих с младшей моделью NS700, включают в себя и пользовательский режим, в котором можно управлять яркостью, контрастностью, глубиной цвета, изменять цветовой баланс и гамма-коррекцию. Последнее свойство особенно может пригодиться в том случае, если фильм изобилует деталями в тенях, которые ваш телевизор показывать не желает. Скорректировав соответствующие уровни, можно вытянуть детали в тенях, не «разгоняя» яркость. Для поиска нужной главы предусмотрен режим, в котором на экран выводятся начальные кадры девяти эпизодов. Кроме того, понравившиеся сцены можно пометить закладками. Проигрыватель запоминает закладки для 200 дисков, до 9 на каждом.

В меню глобальных настроек объемного звука можно задать не только уровень сигнала для каждого громкоговорителя, но и расстояние от них до слушателя. При желании можно провести прямое сравнение SACD и CD для гибридного диска, просто выбирая слой по команде с пульта. Впрочем, это ни к чему. Тем более что звучание обычных CD в исполнении NS900V можно назвать почти референсным, а систем, реально обеспечивающих разрешение SACD, пока мало. Раньше на компакт-дисках, записанных с аналоговых источников, часто встречалось пояснение вроде «Из-за повышенной разрешающей способности носитель может обнажить недостатки аналогового мастера». Теперь же очевидно, что слушатель имеет дело непосредственно с Мастером — не тем, который бывает цифровым или аналоговым, а артистом, композитором или звукорежиссером. Аудиофилам осталось немного подождать, когда их любимые записи будут переизданы в новом формате. Причем больше повезло записям аналоговым — их можно вновь оцифровать, только теперь в DSD, а вот цифровые уже не переделаешь — придется смириться или ждать — возможно, их перепишут заново... ■

Вячеслав ШЛЯПНИКОВ

Пологий спад АЧХ (примерно на 0,1 дБ) вниз от частоты 1500 Гц, возможно, обусловил некоторую холодную окраску звучания. Но это не изменение тонального баланса, для которого потребовалось бы куда большее отклонение графика, а именно окраска, которая, кстати, легко заменяется на теплую переключением режима цифрового фильтра. Линейность сохраняется вплоть до –100 дБ. Коэффициент нелинейных искажений для 1000 Гц составил 0,0015% в режиме CD и 0,0014 в режиме DVD. В остальном диапазоне искажения остаются практически такими же, немного повышаясь с приближением к 20 Гц. Отношение сигнал/шум 106,6 дБ для 48 и 44,1 кГц и 106,5 для 96 кГц. Переходное затухание между каналами находится в пределах 53,2–56,9 дБ.

Рис. 1

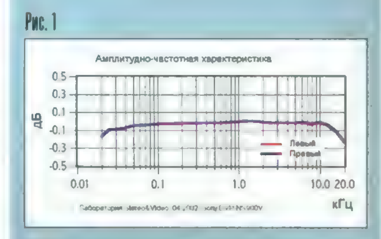


Рис. 2

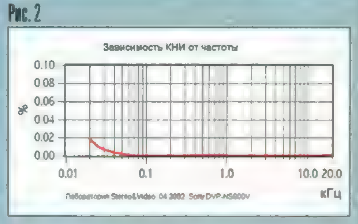
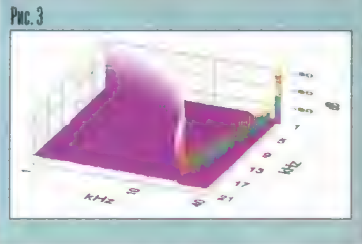


Рис. 3





Ориентировочная стоимость: $800

Достоинства: отличный звук, возможность глубоких и точных подстроек изображения, эргономичный пульт

Недостатки: относительно высокая цена



Телевизор Panasonic TC-15PM10R

Плоский кинескоп Quintrix F с диагональю 15 дюймов. Напряжение питания 110–240 В (50/60 Гц). Принимаемые системы — PAL/SECAM/NTSC 4,43/3,58 (видео). Звук — моно. Выходная мощность акустической системы 3,5 Вт. Потребляемая мощность 69 Вт. Габариты/масса: 385x380x374 мм/12,5 кг

Внешний вид хорошо узнаваем по более «старшим» моделям серии Tau. Кнопки управления, RCA-разъемы и гнездо для наушников расположены под крышечкой на передней панели. Фронтальные разъемы имеют приоритет перед разъемами на тыльной панели: при подключении, например, видеокамеры сигнал с «тыла» автоматически пропадает. Небольшой по размеру пульт имеет необходимый минимум кнопок, предназначенных для управления основными функциями телевизора. Функциональное оснащение среднее, но все необходимое для пользователя присутствует: настройки баланса белого, три предустановки изображения, замок от детей и автоматическое переключение в режим «синего экрана» при отсутствии входного сигнала. При автонастройке каналов телевизор сам определяет и устанавливает систему цвета и звука. Кроме того, существует возможность выбора цветовой насыщенности отдельно для каждого канала. Сведение лучей, яркость и контрастность изображения, продемонстрированные телевизором, заслуживают высокой оценки. Кинескоп практически лишен геометрических искажений. Правда, изображение в SECAM имеет едва заметный фиолетовый оттенок, который до конца не устраняется выбором пресетов цветовой температуры. Впрочем, это практически не сказывается на положительном впечатлении от просмотра эфирных телепередач. Нельзя не отметить высокую четкость и естественность цветов при просмотре фильмов на DVD. Особенно привлекает глубина воспроизведения черного. Телевизор оснащен довольно простой монофонической акустикой, но звук воспроизводится без искажений в широком частотном диапазоне, и даже при максимальном уровне громкости звучание динамиков остается чистым и ровным.

Плоский экран, компактность и неприхотливость по сетевому питанию делают модель поистине универсальной в применении (чего нельзя сказать о цене!) — от переносного/дачного варианта до использования в качестве второго ТВ в доме. ■

Ориентировочная стоимость: $300

Достоинства: динамичное изображение, широкий диапазон напряжений питания

Недостатки: отсутствует функция смены формата изображения 16:9/4:3

Андрей КУЗНЕЦОВ



AV-ресивер Kenwood KRF-X9050D

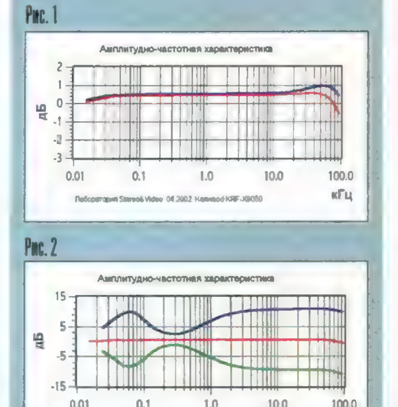
Пятиканальный усилитель мощности (110 Вт на канал, 8 Ом). Встроенные декодеры Dolby Digital, Dolby Pro Logic II и DTS. Соответствие стандарту THX Select. Пять режимов DSP с регулировкой параметров. Двухдиапазонный тюнер с памятью на 40 станций. Масса/габариты: 10,25 кг/440×144×399 мм

Внешность ресивера предельно узнаваема. Очевидно, специалисты фирмы считают, что эргономическое решение передней панели AV-ресиверов Kenwood оптимально, поскольку уже несколько лет оно остается почти неизменным. Чего нельзя сказать о внутреннем содержании: здесь постоянный прогресс налицо. Основное отличие данной модели от предшественника — присутствие новой версии декодера Dolby Pro Logic II и THX-сертификация. Кстати, режим THX — заводская установка по умолчанию при выборе входов CD/DVD и DVD/6ch, но можно и для этих источников вернуться к многоканальной классике, отключив его с пульта ДУ.

Ресивер гармонично объединяет возможности индивидуального тюнинга звука для традиционного стерео с жестко детерминированными стандартами домашнего театра. Если в качестве источника выбрано что-то чисто аналоговое, то, пожалуйста, извольте и тембр подрегулировать, и подъемчик но низам включить. А как только источник сугубо цифровой — автоматика и декодер подходящий выберет, и индикацию соответствующую обеспечит, и цепи лишних регулировок отключит. Возможности пространственного воспроизведения двухканальных фонограмм ресивер предоставляет достаточно большие: кроме SRC Circle Surround, имеется еще пять режимов DSP. Отметим, что встроенный декодер работает с частотой 94 кГц, а потому допускает обработку сигнала в формате 24 бита/94 кГц, если таковой поступает на его цифровые входы. Забота о пользователе проявляется также в том, что ресивер, будучи отключенным от сети, помнит почти три десятка установок еще двое суток. Универсальный пульт ДУ ресивера содержит запрограммированные коды управления другими AV-устройствами разных производителей.

Некоторые сомнения вызвало у нас чрезмерное выделение тепла при работе с выходной мощностью порядка 80 Вт. Возможно, что причина кроется в использовании гибридных модулей усилителей мощности, и физическая концентрация выходных транзисторов трех фронтальных каналов на достаточно компактной площади одного модуля затрудняет быстрый отвод тепла. Поскольку радиатор расположен в центре корпуса, то при установке ресивера дома надо обязательно позаботиться о правильной вентиляции. Заметим также, что если допустимо слегка поступиться выходной мощностью (порядка 10 Вт на канал) и не западать на THX Select, то есть возможность сэкономить $100, купив практически аналогичную во всем остальном младшую модель KRF-V7050D... ■

Частотная характеристика усилителя простирается почти до 100 кГц при минимальной неравномерности. Если на нижней границе спад на 0,5 дБ наступает для 20 Гц, то для высоких это происходит почти на 80 кГц. Поскольку шестиканальный вход есть, то ресивер вполне готов к новым звуковым форматам. Коэффициент демпфирования во всем диапазоне звуковых частот чуть менее 100: характеристики под нагрузкой и без нее практически совпадают. Небольшой подъем в районе 60 кГц предупреждает о склонности усилителя к возбуждению. Заметим, что это тот редкий случай, когда нам удалось проверить пару ресиверов, и их частотная характеристика повторилась абсолютно. Электронная аналоговая регулировка тембра обеспечивает изменение характеристики по низким и высоким частотам в пределах ±10 дБ. Включаемый с пульта ДУ подъем НЧ полностью совпадает с максимальным положением регулировки соответствующего тембра. Выходная мощность при КНИ 0,7% составляет 120 Вт (1 кГц) и 100 Вт (10 кГц). При малых уровнях мощности КНИ меняются от 0,009% (менее 10 Вт) до 0,06% (80 Вт). Разделение каналов декодером очень ровное при среднем уровне –58 дБ.





Ориентировочная стоимость: $420
Достоинства: современный набор декодеров с автоматическим выбором режимов
Недостатки: чрезмерное тепловыделение



МИНЗДРАВ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ: КУРЕНИЕ ОПАСНО ДЛЯ ВАШЕГО ЗДОРОВЬЯ



DVD-аудио/видеопроигрыватель
Toshiba SD-510EE

Проигрыватель воспроизводит DVD-A, DVD-V, DVD-R, VCD, CD, HDCD, CD-R/RW и MP3. Видеовыходы — композитный, компонентный, S-Video, RGB (один разъем SCART). Аудиовыходы — 5.1 и стерео. Оптический и коаксиальный цифровые выходы. Потребляемая мощность 19 Вт. Масса/габариты: 3 кг/430x81x311 мм

Сразу же после включения аппарат начинает проявлять отзывчивость звуковым подтверждением приема команд от пульта ДУ. Разумеется, эта функция отключаемая. Большинство функций и установок доступно через фирменное меню NAVI — графический интерфейс, при вызове которого текущее изображение уменьшается, а по сторонам появляются пиктограммы соответствующих настроек. Если какая-то команда в данный момент невозможна, при попытке ее вызова появляется лаконичный запрещающий знак. После пространных надписей, которые можно встретить в проигрывателях других фирм, это решение кажется удачным, тем более что меню на русском нет. Вообще, управление оставляет двойственное впечатление: с одной стороны, наглядность NAVI и быстрота доступа к основным функциям Quick, с другой — не всегда можно интуитивно предвидеть реакцию аппарата на некоторые команды. Например, кнопка джойстика enter, (ввод), часто используется для выхода, о чем можно узнать по появлению на экране надписи соответствующего содержания. Флуоресцентный дисплей 11-значный, его яркость можно уменьшить или вовсе выключить прямо с пульта.

Для ускоренного и замедленного воспроизведения используются отдельные пары кнопок, кратность скорости меняется при повторном нажатии. Клавиша «пауза» по совместительству выполняет команду покадрового воспроизведения, причем только в прямом направлении. Для навигации по диску можно вывести на экран мозаику из шести картинок, на которых могут отображаться начальные кадры разделов, глав, а также кадры через определенный период времени, без привязки к оглавлению. Возможности влиять на картинку включают в себя контрастность, яркость (только в сторону увеличения), цветовую насыщенность, цветовой баланс (работает только с дисками NTSC при компонентном подключении), улучшение контурной резкости и цифровое понижение видеошума. Сочетание этих настроек можно сохранить в пользовательскую конфигурацию, всего их может быть три.

Форматы MP3 поддерживаются все, до 320 кб/с, включая переменный. Проигрыватель читает имена файлов и папок в формате ISO, так что иногда по восьми знакам можно догадаться, что за песня и исполнитель, даже если имена файлов были длинными. При наличии на диске нескольких папок с файлами одновременно можно видеть только одну, в раскрытом виде. При воспроизведении перемещаться по файлу нельзя, можно послушать только сначала, не получится даже остановить на середине.

Те, кто еще не обзавелся полным комплектом акустических систем для домашнего кинотеатра, смогут с помощью всего двух АС насладиться виртуальным трехмерным звуком, смоделированным системой E.A.M. Она же предлагает режим с повышенной разборчивостью диалогов. С воспроизведением DVD-аудио проигрыватель справляется великолепно. Битва форматов продолжается. 24 бита/192 кГц звучат мягко, по-домашнему аналогово, не теряя при этом внимания к деталям. Аудиофилов со стажем порадует поддержка HDCD; впрочем, те, кто формирует фонотеку сегодня, вряд ли прельстятся малораспространенным ответвлением уходящего формата. ■

Измеренный коэффициент нелинейных искажений не хуже 0,0018% на частоте 1 кГц, причем в остальном звуковом диапазоне этот параметр не поднимается выше 0,015%. АЧХ практически идеальная, со спадом на краях примерно –0,15 дБ. Этот фактор в сочетании с классической формой импульсных сигналов свидетельствует о правильном подходе к построению фильтра и ЦАП, что подтверждается субъективной оценкой. Звук предельно честный, без окраски, причем высказывание справедливо для всех воспроизводимых форматов. Переходное затухание между каналами не хуже 53,9 дБ. Отношение сигнал/шум 106,4 дБ. Линейность хорошая, при уровне –80 дБ коэффициент гармоник составил 0,85%.

Рис. 1

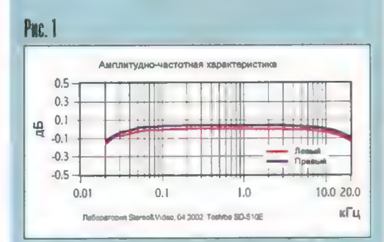


Рис. 2

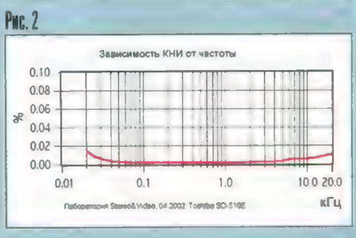
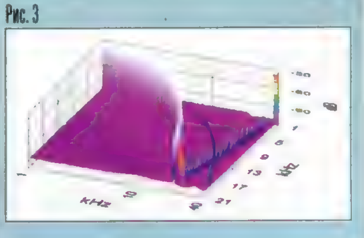


Рис. 3



Вячеслав ШЛЯПНИКОВ

Ориентировочная стоимость: $550
Достоинства: декодер HDCD, удобная навигация по диску
Недостатки: нет выхода для наушников, нестандартная графика меню





Акустическая система DALI Royal Tower

Двухполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 845×170×220 мм, вес — 12,5 кг. Драйверы: два 130-мм НЧ/СЧ-динамика с диффузорами, изготовленными на целлюлозной основе с полимерным покрытием; твитер с 19-мм шелковым куполом. Частота раздела — 3,6 кГц. Рекомендуемый диапазон мощностей усилителя — 25–200 Вт. Номинальный импеданс — 4 Ом. Bi-wiring/amping. Шипы. Опоры

«Королевского» полку DALI прибыло — напольные Tower теперь венчают серию Royal, знакомую постоянному читателю S&V по двум меньшим ее представительницам — Menuet и Scepter. Символична эволюция названий, вполне отражающая соотношение физических возможностей моделей — от легкого изящного «менуэта» через более весомый (на басах) державный «скипетр» до полноценной двухполосной «башни»... Восхищает качество отделки «тауэров» — великолепный почерк скандинавских краснодеревщиков. Текстура безукоризненно отлакированного шпона подобрана для парных колонок. Две НЧ/СЧ-головки работают синхронно вплоть до частоты раздела (3,6 кГц), выше эстафету принимает твитер, миниатюрный (19 мм) шелковый купол которого находится в основании небольшого рупора. Предусмотрена раздельная коммутация. Клеммы и перемычки позолоченные. В комплекте — массивные вороненые опоры, в края которых вкручиваются шипы (можно и непосредственно — в днище колонок). Заметим, что на опорах акустика смотрится эффектней, да и устойчивость повыше.

Как и во внешности колонок, в звуке Royal Tower сразу чувствуется «дворянская порода». О «высоком» его происхождении догадываешься прежде всего по характерному состоянию слухового комфорта, возникающего при воспроизведении практически любого музыкального материала. Очень интеллигентно работает акустика с высокими частотами. Неплохой глубины чистенький бас. Хорошее качество средних — пластичные, особенно детальные на средней громкости. Даже на симфонической классике эффектно прорабатывается пространство с приближенной к слушателю сценой (как в партере). На редкость органично передается камерная музыка. Но это не означает неспособность системы играть громко — даже при весьма высоких уровнях усиления не возникает слышимых искажений, звук сохраняет должную детальность, не разваливается структурно. Для адекватного представления крупных форм (тяжелый рок, полнозвучные симфонии) требуется более решительное поведение акустики на басах; кому-то, вероятно, захочется прибавить контрастности высоким.

Royal Tower способна создать чистую, комфортную звуковую атмосферу практически в любом помещении, типичном для современной городской квартиры. Идеально подходит для любителей камерной классики, но отлично справится и с задачами, предъявляемыми большинством современных стилей. Далеко не последний аргумент «за» — благородная внешность датской системы. ■

Ориентировочная стоимость: $1150
Достоинства: аккуратный, комфортный звук, отличное качество отделки
Недостатки: немного недостает высокочастотной «остроты»

Дмитрий ДМИТРОКОПУЛО





Акустическая система KEF Coda 90

Трехполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 885×180×300 мм, вес — 13,3 кг. Динамики: твитер с 25-мм алюминиевым (Neo Alu) куполом, СЧ-головка со 130-мм диффузором из специально обработанной бумажной массы, НЧ-головка со 165-мм целлюлозной мембраной. Частоты раздела — 150 Гц, 2,5 кГц. Пиковая мощность — 125 Вт, номинальный импеданс — 8 Ом. Bi-wiring/amping. Магнитное экранирование. Ножки, шипы

Флагман модернизированной серии Coda облицован натуральным деревом, красив и строен. Твитер, среднечастотная головка и лицевой фазоинверторный порт сгруппированы в традиционной для «коды» 60-х годов манере. Басовик установлен в нижней части правой боковой панели и закрыт несъемной металлической сеткой. Точно такая же сетка на левом боку скрывает порт низкочастотного резонатора, настроенного на 25 Гц. Его длинная (50 см) труба выходит под прямым углом в отсек верхней группы излучателей (низкочастотный и средневысокочастотный отсеки внутреннего объема не изолированы друг от друга). Магнит среднечастотника жестко связан с тыльной панелью. Катушка ВЧ-головки — феррохлаждаемая. Фильтр нижних частот, подготавливающий сигнал для басовика, собран на отдельной компактной плате (в индуктивностях применены ферритовые сердечники); крутизна спада его характеристики — 12 дБ на октаву. Граничный спад характеристики фильтра высоких частот, обрабатывающего сигнал для твитера, — 18 дБ на октаву. Отметим, что к разъемам будет трудно подсоединить кабель сечением более 2,5 «квадрата» — лучше использовать штекеры типа «лопаточка» или «банан». К верхнему резонатору прилагается полимерная заглушка.

Похоже, звук Coda 90 вполне оправдывает девиз, выгравированный на мембране среднечастотника — «ultra Low Distortion» (ультранизкие искажения). Любой воспроизводимый системой вокал восхищает своей натуральностью и полнотой гаммы интонационных нюансов — такое нечасто удается услышать и у более дорогой акустики. Совершенно очевидна высокая «динамическая культура» трехполосного инструмента. Классически нейтральна акустика на высоких частотах. Перебирая в памяти особенности звучания не коаксиальных систем KEF, сравнивая воспоминания со свежими впечатлениями от Coda 90, приходишь к выводу об определенной эволюции фирменного подхода к звуку. Музыкальные образы получаются у нового поколения (в лице девяностой, во всяком случае) более уютными, колорит потеплел; в них появилась дополнительная притягательная сила, звук стал основательней, надежней. Очень вкусно выпекаются боковыми драйверами низкие частоты: басы и глубоки, и хорошо оформлены, что способствует выразительной подаче как нижних струнных, так и басовых барабанов. Традиционно эффектен образ пространства. Систему с удовольствием можно слушать громко, лишь бас на больших амплитудах начинает восприниматься немного затянутым.

Магнит НЧ/СЧ-динамика жестко скреплен с тыльной панелью



Динамический и частотный ресурс Coda 90 достаточен для адекватной передачи любой музыки, но особенно выразительно колонки играют джаз. Совершенно очаровательно в любом контексте звучит человеческий голос. Некритична система к размерам помещения, хотя все же ради сохранения всей полноты низкочастотных достоинств акустики ее лучше сильно не стеснять. ■

АЧХ отличается неординарной стабильностью в области средних частот. Нижняя граница, по нашим данным — 40 Гц (–10 дБ). Можно отметить легкий дисбаланс, обусловленный монотонным понижением чувствительности с ростом частоты от 80 Гц до верхней частоты раздела (2,5 кГц). Выше (осевая) чувствительность подрастает. Вместе с тем АЧХ демонстрирует отсутствие «нехороших» локальных колебаний, имеющих «острую» резонансную природу — послезвучание пренебрежимо мало. Отметим весьма высокую пространственную однородность звукового поля колонок. Образцово низок уровень гармонических искажений во всем диапазоне частот и амплитуд тестового сигнала. Стабильны модуль и фаза входного импеданса.

Рис. 1

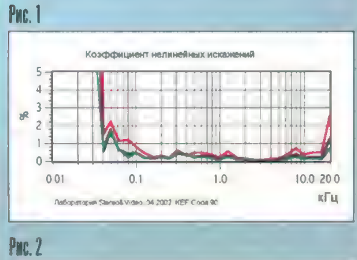


Рис. 2



Ориентировочная стоимость: $560
Достоинства: очень аккуратный звук, высокая динамика
Недостатки: небольшая затяжка баса

Дмитрий ДМИТРОКОПУЛО



Комплект театральной акустики Polk Audio RM6000

Комплект состоит из четырех одинаковых сателлитов, АС центрального канала и активного сабвуфера. Сателлиты: двухполосные АС в оформлении закрытого типа; габариты — 138×90×104 мм; драйверы: ВЧ-головка с12-мм шелковым куполом и СЧ/НЧ-динамик с 80-мм полимерным диффузором; номинальная мощность 100 Вт. Центр: двухполосные АС в оформлении закрытого типа; габариты — 110×254×97 мм; драйверы: пара НЧ/С-головок и твитер (те же, что у сателлитов); номинальная мощность 100 Вт. Сабвуфер: активная НЧ-система в оформлении фазоинверторного типа; габариты — 330×295×350 мм; 200-мм драйвер с полимерным диффузором; номинальная мощность усилителя 50 Вт, пиковая — 100 Вт; диапазон регулировок верхней частоты среза ФНЧ — 50–160 Гц; высокоамплитудные входы/выходы; линейный вход; инвертор фазы. Все АС магнитоэкранированы

RM6000 — один из пяти полных театральных наборов Polk Audio. Вся пассивная акустика — в миниатюрных, жестких, отлично заглушенных пластиковых корпусах. Предусмотрены варианты настенного крепления. Очень солидно смотрится сабвуфер, обладающий полным джентльменским набором регулировок и коммутационных возможностей. Сигнал для сателлитов на его высоковольтных выходах от баса не отфильтровывается. Эту задачу решают сами сателлиты — на входе каждого имеется соответствующий фильтр с крутизной спада характеристики 12 дБ на октаву. Комплект выпускается в двух цветовых вариантах.

За редким исключением даже готовые театральные наборы не работают «с листа» — практически всегда требуются манипуляции с AV-настройками. В случае с RM6000 сигнал центрального канала пришлось прибрать на пару децибелов. Тылы — по вкусу, можно приподнять примерно на те же 2 дБ. Регулятор полосы саба — на 100 Гц. Результат, надо сказать, существенно превзошел наши ожидания, достаточно скромные, прежде всего ввиду компактности центра и сателлитов. Во-первых, очень порадовала высокая стойкость системы к перегрузкам — польза от входных отсекающих фильтров налицо. Во-вторых, комплекс продемонстрировал внимательность к звуковым мелочам. Убедительно шуршит под «паркером» бумага, очень правдиво скрипит в полной тишине паркет, кожаная обувь. И в-третьих, совершенно зрело передаются пространственные спецэффекты: звуковой образ трехмерен, панорама должным образом разрешается, органично сочетается с видеорядом. Разумеется, на повышенных уровнях громкости «слушать кино» уже не так комфортно, как в «нормальном» режиме (звук как бы грубеет, центр становится навязчивым). Но едва ли возникнет необходимость выходить на такие уровни в любом помещении классической городской квартиры. Особых слов заслуживает сабвуфер. Он здесь — главный организатор. При сравнительно небольших габаритах саб легко «раскачивается» даже с линейного входа, басит глубоко, динамично, а главное — чисто. Во всяком случае, в театре ни разу не возникло претензий в его адрес — даже на такой богатой низкочастотными эффектами записи, как «Ю-571».

Вся входящая в RM6000 акустика выполнена на высоком конструктивном и технологическом уровне. Обеспечивая надежную основу звуковому сопровождению, сабвуфер отлично сочетается с сателлитами и центром. На основе комплекта можно построить хороший разносторонний театр как в совсем маленькой комнате, так и в достаточно большом помещении (20–30 кв. м), не жертвуя при этом басами. Однако в любом случае лучше использовать ресивер помощнее — чувствительность пассивной акустики сравнительно невысокая.

Ориентировочная стоимость: $580
Достоинства: хороший бас, высокое качество пространственных эффектов
Недостатки: сравнительно невысокая чувствительность сателлитов

Дмитрий ДМИТРОКОПУЛО



CD-проигрыватель с жестким диском Onkyo MB-S1

Проигрыватель воспроизводит CD и CD-R/RW. Ускоренное копирование на встроенный жесткий диск емкостью 20 ГБ: PCM — ×5, MP3 — ×50. Оптический и коаксиальный цифровые входы/выходы. USB-порт для связи с компьютером. Потребляемая мощность 24 Вт. Масса/габариты: 5 кг/435×81×348 мм

В течение последнего года появился, можно сказать, целый класс аппаратов, объединяющих «в одном AV-флаконе» и компьютерные, и традиционные бытовые технологии и соответственно устройства. О ряде таких агрегатов (видеорекордерах, спутниковых тюнерах и т.д.) наш журнал уже рассказывал. Сегодня мы добрались и до чисто музыкальных проигрывателей. Под одной «крышей» Onkyo MB-S1 разместились не только качественный CD-проигрыватель, но и фонотека на 350 часов звука на жестком диске — вот результат имплантации компьютерных технологий в традиционную звукотехнику.

Внешность нового Onkyo в титановом колере вполне узнаваема, хотя и имеет некоторые отличия от представителей традиционной Collection 435, поскольку он входит в новую линейку Home Style. Заметим, что пару из нее, AV-ресивер/DVD-проигрыватель с индексом L5, мы уже представляли нашим читателям в январском номере.

Впрочем, не только внешность. Хотя данный аппарат подобно прочим собратьям по новому классу использует компьютерные технологии обработки и хранения информации, но сохраняет в большой степени знакомые эргономику и алгоритмы управления от привычной звукотехники. Нарушает традиционную внешность только разъем USB-порта, скромно разместившийся в углу лицевой панели и предназначенный для прямого соединения CD-проигрывателя с компьютером. Наличие этого быстрого интерфейса — физическое подтверждение расширяющегося симбиоза бытовой техники развлечений и компьютерных технологий. Размещение же разъема на передней панели очень удобно, так как в стационарных условиях позволяет быстро осуществить это временное соединение. Внутри же корпуса, кроме стандартного компьютерного CD-транспорта, разместился стандартный жесткий диск на 20 ГБ и общий контроллер на оба устройства. Диск такого объема позволит владельцу держать внутри аппарата целую музыкальную библиотеку, причем в двух вариантах. Запись на жесткий диск возможна в виде потока PCM как на звуковом компакт-диске, а также в компрессированном виде в формате MP3. Первый вариант позволит уместить в фонотеке более 30 стандартных дисков, компрессия расширит объемы примерно в 10 раз (350 часов звука). При таких объемах виртуальных треков становится весьма трудоемкой работа по вводу названий вещей, альбомов и т.д. Надо сказать, что традиционный ввод данных с пульта уже выглядит архаичным и громоздким. Несколько упрощает жизнь подключение к компьютеру и использование вложенного CD-ROM с программным обеспечением Carry Tunes Music Exporter. Присутствие его в комплекте поставки позволяет, при наличии компьютера конечно, создавать и упорядочивать каталоги, а также пополнять содержимое винчестера MP3-файлами, быстро экспортируя их прямо из памяти компьютера.

Из-за больших объемов структура каталогов многоступенчатая, но есть возможность создания подборок треков в группы, упрощающих поиск любимых фрагментов. Кроме экспорта, пополнять фонотеку можно, переписывая содержимое со звуковых или MP3-дисков или различных внешних источников. При записи со звукового CD или с любого внешнего источника компрессия цифрового звука в MP3-формат происходит в реальном времени. Копирование же готовых файлов возможно и в ускоренном режиме: с пятикратной скоростью для CD и 50-кратной — для MP3.

На приведенных характеристиках отчетливо видна довольно высокая линейность АЧХ в диапазоне 20 Гц–16 кГц (с допуском в десятую долю децибела), и только на частоте 20 кГц завал АЧХ приближается к 0,5 дБ, что тоже некритично. Заметим при этом, что характеристики имеют одинаковый характер при воспроизведении с проигрывателя и винчестера. Это в полной мере следствие выбранного метода фильтрации. Одновременно проигрыватель демонстрирует исчезающе малый уровень нелинейных искажений, менее 0,002%. Вместе с тем на спектрограмме выходного сигнала отчетливо заметны гряды второй и третьей гармоник. Эффект наложения спектров сказывается только в надтональной части (в виде причудливых футуристических вертикальных пиков), так что взвешенный уровень шума для рабочей области (чуть более –100 дБ) оказывается даже немного лучше, чем у классических CD-проигрывателей. Линейность ЦАПа строго соблюдается до уровня в –100 дБ.

Рис. 1

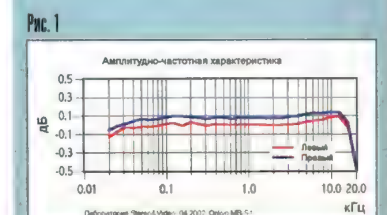


Рис. 2

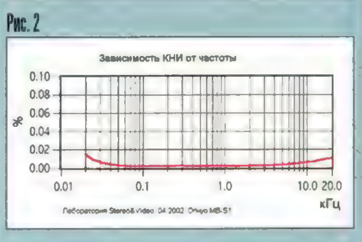
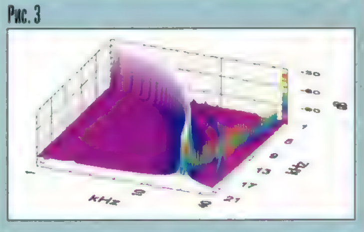
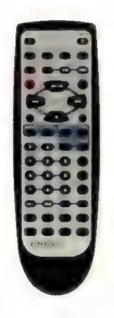


Рис. 3





Ориентировочная стоимость: $1350
Достоинства: большой объем жесткой фонотеки
Недостатки: громоздкий ввод названий, невысокое качество встроенного MP3-кодера





Заставка (вверху) и рабочее окно под ней прилагаемого программного пакета Carry Tunes Music Exporter. Как видно на приведенной иллюстрации, с его помощью можно легко переносить файлы из компьютера в проигрыватель. К сожалению, обратный перенос из MB-S1 в ПК не предусмотрен, хотя, честно сказать, грустить об этом особо не стоит — ценность такого трансферта, по нашему мнению, невелика. Комплект разъемов на задней панели (внизу) включает аналоговые и цифровые входы и выходы (цифровой выход только оптический) и гнезда фирменной шины RI

Как и любой аппарат, работающий с цифровым звуком, MB-S1 блюдет правила цифрового копирования. Разветвленные и сложные правила эти в данном аппарате свелись к тому, что любая запись, хранящаяся на жестком диске, будь то PCM или MP3-файл, воспроизводится только через аналоговый выход, а с CD-диска — через любой, в том числе и цифровой.

Учитывая, что MB-S1 является, по сути, компьютерным устройством, нам было особенно интересно проанализировать его качественные параметры и характеристики. Не секрет, что многие аудиофилы относятся с большим подозрением ко всем этим «компьютерным штучкам». И повод для таких опасений, безусловно, есть — довольно трудно сохранить в целости и сохранности хрупкий аналоговый сигнал, когда рядом, буквально в нескольких миллиметрах, находятся источники мощнейших импульсных помех. Надо сказать, что даже поверхностный (точнее, внутренний) осмотр показал чрезвычайное внимание разработчиков к этой проблеме. Источник питания, естественно, импульсный, но стабилизаторы тем не менее линейные, с довольно большими радиаторами. Стандартные компьютерные комплектующие (такие как CD-ROM и винчестер) снабжены многочисленными дополнительными экранировками и заземлениями. Шасси аппарата также оборудовано специальными эластичными токопроводящими прокладками для гарантированного контакта с кожухом прибора. Самое пристальное внимание уделено разделению цифровой и аналоговой земель. Кстати, специально заметим, что опасаться низкого качества звука, свойственного большинству компьютерных CD-ROM'ов, в данном случае не стоит — звуковой сигнал поступает с него в цифровой форме по опять же стандартному компьютерному IDE-шлейфу (на нем же, естественно, «висит» и винчестер). Такой аппаратный тюнинг — одна из причин немалой стоимости этого аудиокомпьютерного кентавра. Таким образом, качество воспроизведения определяется в основном характеристиками использованного звукового процессора (опять же, по сути, компьютерного от фирмы Crystal Semiconductors) и MP3-процессором, естественно.

С MP3 вопрос гораздо сложнее — не секрет, что качество встроенных MP3-процессоров обычно несколько хуже компьютерных программных реализаций (по крайней мере признанных стандартом де-факто). Так что при воспроизведении записей, переписанных с обычного CD с битрейтом 128 кб/с, заметны явные артефакты. Повышение битрейта до 192 кб/с немного улучшает картину. С другой стороны, воспроизведение же готовых качественных MP3'шек даже с потоком 128 кб/с дает куда более приятный на слух результат. ■

Константин НЕХОРОШЕВ, Евгений СОКОЛ




STEREO
& VIDEO
THE 70's COLLECTION
COMPACT
disc
DIGITAL AUDIO
S&V 024
UNIVERSAL
of the recording work reserved Unauthorized copying, hiring, lending, public performance and broadcasting of this record prohibited. This compilation ℗ 2000
COMPACT
disc
DIGITAL AUDIO



Концерт по заявкам

Константин НЕХОРОШЕВ, Евгений СОКОЛ

Сборный диск, который содержат по одному-два трека каждого исполнителя, сегодня с успехом можно выжечь и самостоятельно, поскольку CD-рекордеры уже не редкость. Такой концерт по заявкам хорош и дома и в авто: практически все последние модели автомобильных CD-ресиверов читают диски CD-R. Так что прощай, кассета...

Количество моделей CD-рекордеров на рынке стабилизировалось. Наступило равновесие между спросом и предложением. Первый ажиотаж спал и фирмы тщательно выискивают свою нишу, предлагая новые модели с возможностями, которых нет у конкурентов. Здесь важны именно возможности, поскольку технические параметры достаточно близки. Запись-то не аналоговая, а цифровая, и почти все определяется форматом. Простота процесса записи и гарантия качества — вот привлекательные стороны бытовых «выжигалок» для болванок CD-R/RW.

Среди других факторов, способствующих распространению CD-рекордеров, стало снижение сопротивления их внедрению со стороны крупнейших звукозаписывающих компаний. С одной стороны, всем абсолютно ясно, что технический прогресс остановить нельзя, но вот притормозить, положить, так сказать, под сукно вполне возможно; что там говорить, мы частенько являлись свидетелями подобного развития событий. Еще несколько лет назад подобный сценарий на рынке CD-рекордеров казался более чем вероятным. Положение изменилось, и помощь подоспела с неожиданной стороны — из компьютерной индустрии. Широкое распространение компьютерных «выжигалок» вкупе с расцветом MP3 мгновенно свели почти к нулю ценность борьбы с CD-рекордерами. Страшные сны тузов звукозаписывающих компаний о прямом цифровом копировании аудио-CD сменились кошмаром поголовного преобразования контента (слово-то какое!) в MP3-формат с дальнейшим свободным (читай — бесплатным) распространением в интернете. Это-то посерьезнее будет! Таким образом, сопротивление звукозаписывающих майджоров было отвлечено на борьбу с распространением музыки через интернет, чем и не преминули воспользоваться гиганты индустрии, оперативно развернувшие производство нового класса изделий. Сейчас напряжение спало. Ночные кошмары рекорд-компаний сменились предвкушением новых прибылей, связанных с внедрением новых перспективных форматов — DVD-Audio и SACD. На фоне таких оптимистичных ожиданий отношение к CD стало более терпимым. Не до него сейчас! Неудивительно, что анонсы новых форматов в ряду главных их достоинств приводят продвинутую защиту от копирования. Как будто нам, пользователям, есть какое-то дело до этого. То есть есть, конечно, неприятно, когда купленный за свои кровные диск невозможно переписать без потери качества, чтобы послушать копию ну, скажем, в машине. Тем не менее именно этим факторам мы обязаны расширением рынка CD-рекордеров, улучшением их качественных показателей, снижением цен.

Так что вернемся к нашим сегодняшним гостям. Главное, на что хочется сразу обратить внимание, — сильное разнообразие участников теста. Сегодня у нас есть аппараты практически на любой вкус — от одиночного CD-рекордера до двухкарманного накрученного агрегата с трехдисковым чейнджером. Не осталось за бортом и веяние нового времени — интеграция традиционных (хотя, честно говоря, довольно трудно говорить о каких-либо традициях применительно к такому классу изделий, как CD-рекордеры) и компьютерных технологий. Конечно, мы имеем в виду союз CD и HD. Это еще довольно новый класс изделий на рынке — еще год назад ничего подобного не было. Что реально дает такой симбиоз потребителю, стоит ли он дополнительных денег, и не лучше ли потратить эти деньги на дополнительный воспроизводящий транспорт — вот ключевые вопросы сегодняшнего теста.



Рис. 1

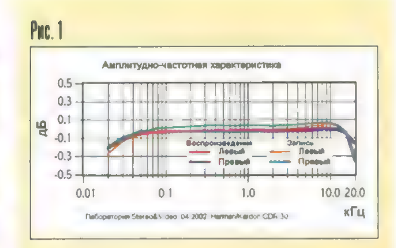


Рис. 2

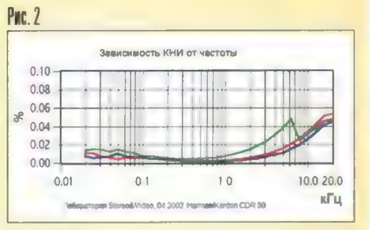
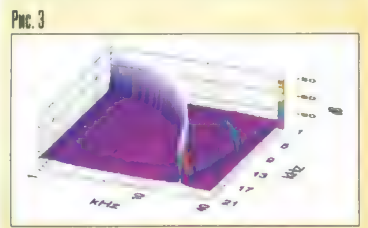


Рис. 3



Harman/Kardon

CDR 30

Стилем, и не только, CDR 30 напоминает своего прошлогоднего предшественника, но при ближайшем знакомстве обнаруживает немало новых черт. В первую очередь особенности эти обусловлены возможностью работы с компрессированным звуковым форматом MP3.

При копировании с диска, содержащего MP3-файлы, аппарат не позволяет производить перезапись на повышенной скорости, так как он во время воспроизведения в реальном масштабе времени декодирует компрессированную запись и преобразует ее в обычный формат CD Audio и только в таком виде записывает на новый диск. Копирование MP3-файлов не предусмотрено, что, скорее всего, является данью уважения защите авторских прав. В то же время представляется вполне здравым и такой алгоритм: на двух-трех или более дисках в компрессированном виде хранится объемистая фонотека (ведь на один диск входит от 100 до 200 треков). Создать эти запасы можно с помощью компьютера или приобрести в... известных всем местах. Для живого прослушивания вы создаете несколько альбомов избранного и, конечно же, в формате CD Audio, чтобы наслаждаться ими с помощью любого доступного плейера.

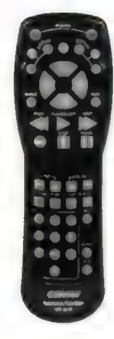
В связи с этими особенностями представляется интересной и дополнительная функция — кнопочка MP3 «помогает» при воспроизведении правильно различить файлы формата MP3 на многосессионных дисках, на которых могут встретиться как компрессированные звуковые дорожки, так и обычные PCM-треки в формате CD Audio.

Из особенностей, так сказать, общего порядка, не связанных с MP3, хочется отметить дополнительные фронтальные цифровые входы, которые расширяют возможности коммутации аппарата, цифровой регулятор уровня записи. Также упомянем оригинальный режим воспроизведения DUAL, при котором аппарат превращается в два независимых CD-плейера, работающих каждый на свой (при этом только на аналоговый) выход. Нельзя обойти вниманием отношение CDR 30 к CD-тексту. Имеющийся на диске текст аппарат исправно воспроизводит, а возможность ввести свои имена на записываемый диск не предусмотрена. Кстати, и названия MP3-дорожек тоже оперативно выводятся на дисплей. И, конечно же, просто необходимо упомянуть возможность воспроизведения дисков в формате HDCD, поскольку предшественник только копировал этот формат «бит в бит», сам его при этом не понимая.

В прошлом тесте аппарат от Harman/Kardon понравился нам своими техническими характеристиками. Что изменилось за прошедший год? Появившаяся возможность работы с MP3, конечно, радует. С другой стороны — некий оттенок компромисса, изначально присущий MP3, проявился и в технических характеристиках всего аппарата. Конечно, характеристики цифрового копирования остались без изменений — копирование производится «бит в бит», поэтому получившаяся копия полностью тождественна оригиналу. Компромисс заметен только при записи с аналогового входа и с внешнего цифрового входа. Причем любопытно, как ментальность разработчиков определяет их приоритеты между записывающим и воспроизводящим транспортами.

В данном случае приоритет явно отдан воспроизводящему транспорту — частотная характеристика воспроизводящего драйва довольно линейна (суммарная нелинейность «от двадцатки до двадцатки» не более 0,2 дБ), отношение сигнал/шум на уровне 98 децибелов при коэффициенте гармоник не более трех тысячных процента. Положение ухудшается в сквозном канале записи-воспроизведения, — неравномерность частотной характеристики увеличивается примерно в 2,5 раза, гармонические искажения тоже растут, а уровень шумов достигает 93 децибелов (это наихудший показатель в тесте). В общем, налицо ориентация аппарата на прямой цифровой даббинг и современные мультимедийные технологии. Кстати, об MP3. Работать с такими дисками довольно удобно — каталог считывается быстро, воспроизведение включается без задержек, аппарат понимает имена файлов и индексные метки.





Ориентировочная стоимость: $655
Достоинства: копирование на четырехкратной скорости, воспроизведение форматов MP3 и HDCD
Недостатки: нет ввода CD-текста



Onkyo

DX-R700

Типичный представитель известной своими достоинствами базовой серии стереофонической аппаратуры, которую фирма определяет как Pure Hi-Fi. Компактный, изящный и единственный светлый аппарат в нашем тесте. Тут и веяние моды, и влияние случая, поскольку у фирмы есть и версия рекордера в черном. Если поставить рядом DX-R700 и проигрыватель Onkyo DX-7333, то наглядно видна продуманная преемственность конструкции и дизайна. Минимальные изменения на передней панели, связанные с неизбежным увеличением органов управления, выполнены очень деликатно, и приверженность стилю фирмы не нарушена. Заднюю стенку, помимо полного комплекта аналоговых и цифровых входов и выходов, украшает пара разъемов фирменного интерфейса управления RI для подключения на проход в составе фирменного, естественно, комплекса. Заявленная интерактивность позволяет управлять и этим рекордером с пульта усилителя или ресивера. Правда, доступны с них только функции, связанные с воспроизведением.

Попробуем рассказать подробнее о возможностях нового Onkyo. Для основных режимов записи предусмотрена удобная регулировка уровня сигнала, причем как по аналоговому, так и по любому из цифровых входов. Аппарат способен сам стартовать в режиме записи из паузы при появлении сигнала на входах. При записи с аналогового входа предусмотрено автоматическое разделение звукового потока на треки по задаваемому через меню уровню порогового сигнала, но есть возможность и ручного разделения дорожек. Цифровые входы оборудованы конвертером частоты дискретизации входного сигнала (SRC) для записи с таких источников, как DAT-магнитофон или приемник цифрового радиовещания. При копировании диска целиком его закрытие, необходимое для возможности воспроизведения на обычных CD-проигрывателях, выполняется автоматически. Очень удобно в эксплуатации ускоренное закрытие диска: финализация осуществляется с удвоенной скоростью.

В режиме проигрывания в распоряжении пользователя имеются варианты воспроизведения всех треков подряд, перебором в случайном порядке, по введенной программе и повторное воспроизведение фрагмента (A-B) или всего диска целиком. При воспроизведении диска подряд есть возможность пропускать отмеченные треки (фирменное программирование на удаление треков).

В целом функциональное оснащение аппарата достаточное и вполне традиционное, хотя в нем можно отыскать и отдельные изюминки, в частности, в работе с CD-текстом. Ввод имен и названий выполняется привычным манером побуквенно с пульта или с передней панели, но для облегчения рутинной и трудоемкой работы предлагается большой набор заготовленных терминов широкого или частого применения, например, BALLAD, ROCK, Best of.., Hit Songs и т.п. Очень напоминает набор готовых титров в любительских видеокамерах, но действительно удобно.

Из технических особенностей отметим использование в преобразователе 24-разрядного ЦАП'а, что самым положительным образом сказалось на звучании и подтверждено измерениями.

Рис. 1

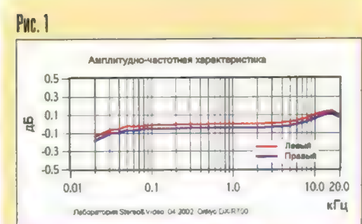


Рис. 2

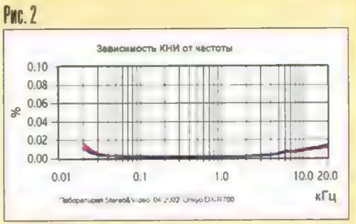
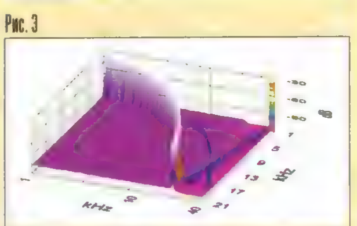


Рис. 3



Амплитудно-частотная характеристика имеет ярко выраженный горб в области высоких частот, при этом уровень шумов и помех довольно мал, причем как в канале записи, так и в канале воспроизведения. Впрочем, абсолютная величина неравномерности не столь велика — приблизительно ±0,15 децибела во всей полосе. То же можно сказать и о нелинейных искажениях. Причем по уровню нелинейных искажений на малом сигнале в сквозном канале аппарат уверенно лидирует, а это однозначно свидетельствует о высокой линейности и качестве цифроаналоговых преобразователей и аналоговых выходных каскадов. Это же в полной мере подтверждает и спектрограмма. Измеренное отношение сигнал/шум даже больше заявленного и составляет более –105 дБ. Переходная и импульсная характеристики с полным основанием могут быть названы «классическими», впрочем, от фирмы Onkyo трудно было ожидать чего-либо другого.



Ориентировочная стоимость: $620
Достоинства: хорошие характеристики, облегченный ввод текста
Недостатки: ограниченный набор функций



Philips

CDR800

Первое, что хочется отметить и выделить, знакомясь с аппаратом, — это бесшумность. Нет, прочие участники теста тоже не гремят и не лязгают железом, они все вполне комфортны. Но даже в комфортной тишине Philips выделяется бесшумными перемещениями загрузочных транспортов, также практически бесшумными и, если позволительна такая формулировка, грациозными разворотами платформы чейнджера.

Своеобразие внешнего облика аппарата (оговоримся, вполне радующее глаз пользователя) носит, в первую очередь, функциональный характер, так как обусловлено наличием в левом «кармане» трехдискового чейнджера. Но есть и оригинальные решения, так сказать, рукотворные, не обусловленные особенностями конструкции. На первом месте здесь плоская рукоятка EASY JOG, больше похожая на аналогичный орган у видеомагнитофонов. Этот рифленый диск для по-настоящему легкой работы требует привычки, тем более что роль его в управлении всех CD-аппаратов особенно значительна, в частности, при работе с текстом на рекордере. Хотя, не греша против истины, данную версию нельзя назвать неудобной, скорее даже наоборот, просто нужно приобрести навык.

И еще об оригинальных и не очень особенностях аппарата. Прежде всего о работе с форматом MP3. CDR800 легко декодирует и воспроизведет музыкальные файлы с расширением .mp3, также легко прочтет содержимое плей-листа (m3u или pls), то есть с воспроизведением компрессированного аудио проблем не будет. Более того, аппарат поддерживает скорость цифрового потока от 32 до 320 кб/с, то есть у 800-го есть приличный запас качества. Так что учтите этот момент, когда будете создавать свои MP3-диски на своем компьютере. Сам же CDR800 не записывает и не копирует звук в формате MP3. Еще стоит отметить удобство чейнджера в данном составе: помимо программного концерта из трех дисков появляется возможность записи «сборной солянки» из таких же трех дисков по введенной программе за один присест. И в связи с последним вариантом особо ценной может оказаться функция автоматического контроля уровня записи (ALC), которая обеспечит одинаковый уровень громкости всех фрагментов на диске при записи из разных источников.

Довольно часто встречается случай, когда оснащение аппарата дополнительными функциями и возможностями приходит в некое противоречие с качеством записи. И этому есть простое объяснение — обычно разные классы изделий изначально ориентированы на различных пользователей. Кто-то предпочтет послушать штук пятьсот MP3'шек с четырех различных дисков, кому-то, напротив, необходимо бескомпромиссное качество и одно упоминание аббревиатуры MP3 способно навсегда разлучить пользователя с таким аппаратом. Безусловно, Philips — для любителей и ценителей комфорта и удобства использования. В этом случае некоторый компромисс в качестве звука вполне допустим.

Рис. 1

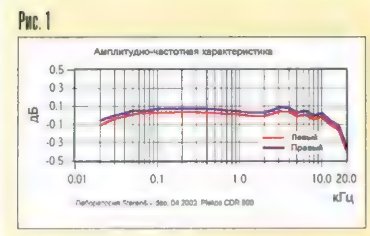


Рис. 2

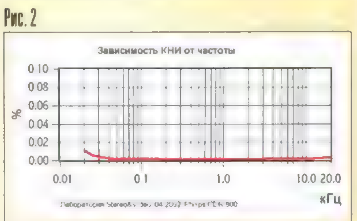
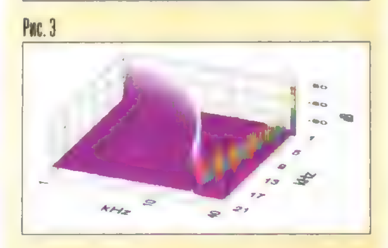


Рис. 3



В основном проявляется этот компромисс в повышенной нелинейности АЧХ — завал на высших частотах составляет примерно полдецибела, причем форма АЧХ практически совпадает как при воспроизведении, так и при записи. Кроме того, на АЧХ заметна неравномерность в области средних частот. По уровню нелинейных искажений аппарат вполне на уровне: 0,0015% — очень и очень неплохой результат. Шумы и помехи в звуковом диапазоне также невелики (по этому параметру Philips имеет устойчивое серебро), а вот на более высоких частотах «частокол» помех довольно заметен. Импульсная характеристика идеально симметрична, уровень «звона» невысок, то же можно сказать и о реакции аппарата на меандр — «звон» хотя и присутствует, но его уровень относительно невелик. Линейность амплитудной характеристики ЦАП'а идеально выдерживается до уровня –100 дБ с минимальной зависимостью от режима и кармана.





Ориентировочная стоимость: $450
Достоинства:
бесшумный трехдисковый чейнджер
Недостатки:
не воспроизводит незакрытые чужие диски, не копирует с MP3-дисков



Pioneer

PDR-609

Этот красивый аппарат выделяется среди своих собратьев по тесту не только чуть меньшими габаритами, но и обилием органов управления, которых у него рассыпано не меньше, чем у иного двухдискового агрегата. И за всеми этими кнопками стоят какие-либо функции, режимы, сервисные удобства, по числу которых PDR-609 — один из явных лидеров. Но первым мы хотим отметить «умный» входной SRC-конвертер нового поколения, который при частоте квантования входного сигнала 44,1 кГц (например, перезапись с CD) пропускает его напрямую, не портя запись ненужным преобразованием.

Теперь о функциях. К вашим услугам по цифровым входам регулятор уровня, баланс и фейдер ввода-вывода с регулировкой времени процесса. Отдельно есть фейдер при воспроизведении, но только на аналоговых выходах и, естественно, в наушниках. Для выборочной записи, например, с цифрового радиоприемника, окажется полезной функция MONITOR, позволяющая контролировать сигнал с источника при временной остановке записи или в паузах. Функция REC MUTE позволяет вставлять в запись при необходимости разделительные участки тишины — запись трека не прерывается, но звука нет.

Из режимов воспроизведения отметим удобство программирования и коррекции подробного плей-листа, который при контрольном просмотре уже похож на таблицу принимаемых станций телевизора.

Отдельного упоминания достойна работа аппарата с CD-текстом. Индицируется бегущей и неподвижной строкой, прокручивается и вводится побуквенно так же, как и у большинства аппаратов. А вот для облегчения и ускорения ввода имен и названий имеется специальная функция NAME CLIP, позволяющая копировать название одного трека (или его часть) на другой трек, например, имя исполнителя или название альбома. Правда, использовать уже готовые названия с коммерческих дисков для украшения своего творчества та же функция вам не позволит. В то же время при перезаписи диска, содержащего CD-текст, переписать на свой диск и текст вы сможете только с помощью дополнительного специального кабеля через специальное гнездо CONTROL TEXT на задней стенке и, естественно, только с фирменного «пионерского» плейера, имеющего соответствующий «текстовый» выход.

Наличие фирменной системы Legato Link заметно с первого взгляда — импульсная характеристика хотя и не идеально симметрична, но отличается минимальным «звоном». В любом случае размах этих выбросов весьма мал, особенно по сравнению с другими участниками теста. Второй характерной особенностью фирменной «пионерской» системы Legato Link является экстремально низкий уровень нелинейных искажений. Третьей, не столь приятной особенностью системы Legato Link является сложность измерения АЧХ — дело в том, что при измерении частотной характеристики простым тоном на высших частотах наблюдается довольно-таки сильный завал. По утверждению разработчиков, завала частотки на сигнале со сложным (читай — музыкальным) спектром не происходит. Судя по результатам наших контрольных прослушиваний, это соответствует действительности.

Рис. 1

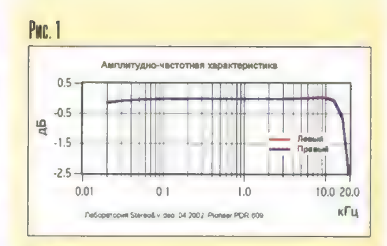


Рис. 2

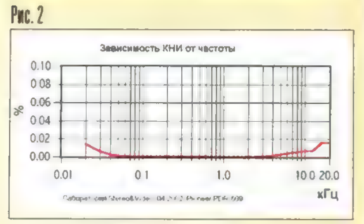
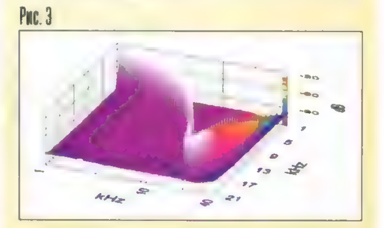


Рис. 3



На графике АЧХ сразу бросается в глаза резкий спад АЧХ, обусловленный работой системы Legato Link. Тем не менее при контрольном прослушивании потери высоких частот не заметно. Другие особенности работы Legato Link отлично заметны на импульсной характеристике и меандре. Это почти полное отсутствие «звона». Небольшое влияние этой обработки заметно и на трехмерной спектрограмме: при приближении частоты тестового сигнала к верхней границе рабочего диапазона в звуковой части спектра появляются фантомные составляющие. Pioneer также отличается крайне низким уровнем нелинейных искажений, являясь по этому параметру безоговорочным лидером теста. Коэффициент гармоник на уровне 0,0006% (!) — это уже кое-что да значит. Причем уровень искажений не зависит от режима работы — при записи и при воспроизведении результаты измерений полностью идентичны!





Ориентировочная стоимость: $360
Достоинства: великолепные характеристики, обусловленные работой системы Legato Link
Недостатки: копирование CD-текста возможно только с плейера Pioneer



Когда желания и возможности совпадают...

Новый стандарт акустических систем начального уровня

Основные требования:
- низкий ценовой диапазон
- новейшие технологии
- современный дизайн
- универсальность

Название: **B&W DM™ 303 | B&W LCR 3**

Статус: DM™ 303 - **Лучшая акустическая система 2001 года**

Применение: DM™ 303 – фронт/тыл | LCR 3 – центр/фронт

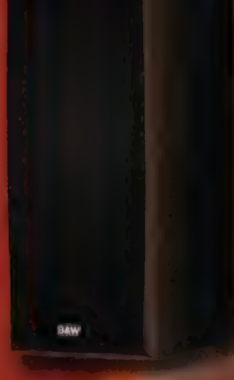
Особенности:
- акустическое оформление ВЧ излучателя в виде трубки по технологии Nautilus™
- тканые из стекловолокна диффузоры СЧ/НЧ излучателей
- улучшенные аэродинамические свойства раструба порта фазоинвертора Flowport™
- универсальные клеммы

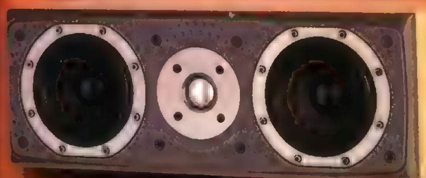
Преимущества:
- чистый и сфокусированный звук
- минимальный уровень шума
- отсутствие паразитных звуковых волн
- все виды соединений («лопатки», «бананы», зачищенный провод)

Отделка: черный ясень/клен



DM™ 303





LCR 3

Эксклюзивный дистрибьютор (095) 933-3717 933-3714 (факс) www.athifi.ru

Представительства: ... A&T Trade ...ирск (3832) 14-74.., ... Воронеж (0732)51-9255, A&T Trade ... 62-3... ...ars Рига (371) 728-77.., ...0588, ...шинев (37..) 11-28..

Дилеры: ....Москва. Оазис (095) 369-3033, Солярис (095) 953-5592, Саунд Сервис 778-7684, Мастерская Бушэ (095) 249-8402, 249-3264, ...ртуна (095) 252-0396, Мир (095) 152-4001, Горбушка 7... (095) 145-5810, ...бука Звука (095) 755-9041, ТВ Дизайн 720-6060; Екатеринбург: Аура (3432) 17-6376; Тюмень: Нирвана (83452) 41-4716; Новокузнецк: Кузнецкпромторг (3843) 45-2645. Барнаул: Салон Звука (3852) 22-3814, 26-0843



TEAC

RW-D280

Строгий и подчеркнуто симметричный, солидный аппарат — иначе, собственно, и быть не должно, так как обязывает «родовая» принадлежность к славному племени TEAC, тяготеющему к профессионализму. Из особенностей внешнего оформления, так или иначе формирующих имидж аппарата, отметим, в первую очередь, симметричное заполнение (не конструкцию, а именно заполнение) передней панели. Еще одна особенность — отсутствие традиционной ручки JOG, почти неизбежной во всех дисковых плейерах и рекордерах. Прежде всего, она не укладывалась в облик аппарата, а, во-вторых, поскольку работа с текстом не предусмотрена, прочие ее функции легко обеспечиваются некоторым количеством дополнительных кнопок. Удачный пример — цифровой регулятор уровня записи, выделенная пара кнопок которого не только удобна при подстройке, но еще и размещена на панели так, чтобы зрительно уравновешивать сетевую клавишу. Еще из эргономических особенностей отметим отсутствие регулятора громкости наушников, хотя надо отдать должное разработчикам — уровень подобран так, чтобы отсутствие регулятора не создавало ощущения дискомфорта.

Из интересных особенностей D280-го отметим первым его «разумный» подход к проблеме защиты интеллектуальной собственности. Если аппарат при подготовке к дубляжу обнаруживает на исходном диске фрагменты, запрещенные к цифровой перезаписи (правила SCMS), он предупреждает пользователя о невозможности прямого копирования. Если же владелец настаивает на дубляже, аппарат подчиняется хозяину, но и закон соблюдает: запретные треки будут автоматически переписаны через двойное ЦАП/АЦП-преобразование, то есть как бы через аналоговые входы. Треки, на которых нет запретительной отметины, будут копироваться напрямую в цифре, опять же автоматически. Но такой вариант возможен только при однократной скорости копирования. При любой из повышенных скоростей аппарат попросту пропустит запретные дорожки (естественно, предупредив об этом) и возобновит перезапись с первой же не защищенной законом об авторских правах дорожки. Еще стоит отметить тот факт, что аппарат понимает формат HDCD, но копирует его только в обычном варианте CD-аудио.

Из прочих мелких удобств стоит упомянуть режим ознакомительного просмотра INTRO CHECK (по 10 секунд от начала каждого трека) и возможность создания программы «концерта» сразу из двух дисков в обоих карманах.

Качество работы пишущего драйва немного выше, чем воспроизводящего, что, с точки зрения разработчиков, в общем, логично — воспроизводящий «карман» вторичен и нужен в основном только для копирования дисков, которое происходит в цифре, а стало быть, без деградации качества. По-видимому, такое распределение имеет исторические корни — в эпоху двухкассетной техники приоритет обычно был у пишущего драйва. Что предпочтут потребители — вопрос спорный, по крайней мере, один из авторов теста предпочел бы для воспроизведения всегда использовать только читающий драйв, другой же сначала высказал ту же идею, но потом сменил точку зрения, предпочтя ставить диск туда, где он был записан.

Рис. 1

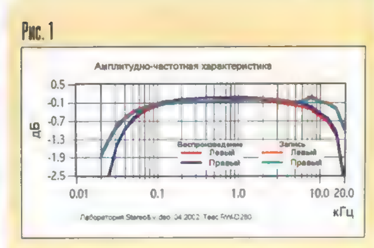


Рис. 2

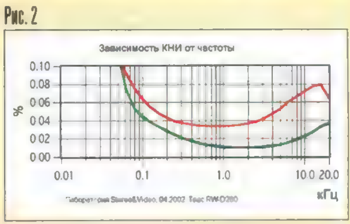
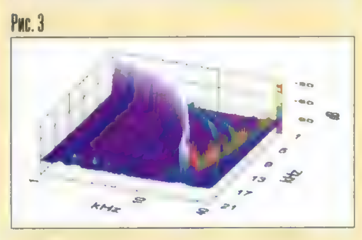


Рис. 3



Суммарная нелинейность в канале воспроизведения укладывается в пределы 2 дБ в полосе «от двадцати до двадцати», но в сквозном канале она как минимум удваивается. Отношение сигнал/шум и нелинейные искажения также зависят от привода — в ридере измеренный уровень шумов оказался худшим в тесте, тоже и нелинейные искажения. В общем, по качественным характеристикам очень похоже на стандартный компьютерный CD-ROM, хотя наверняка утверждать не будем. Но при этом стандартно хорошая линейность амплитудной характеристики ЦАП'а соблюдается до уровня –100 дБ. На этом фоне «писарь» выглядит гораздо достойнее — нелинейные искажения на уровне 0,01%, переходные и импульсные характеристики в обоих случаях выглядят почти идентично, незначительный «звон» присутствует, но находится в границах разумного. Форма переходных характеристик симметрична.





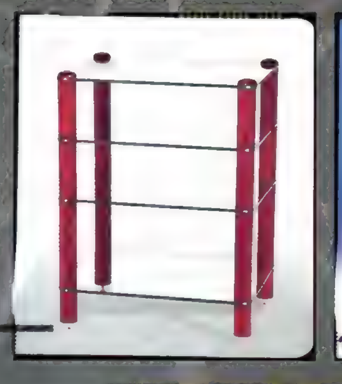
Ориентировочная стоимость: $490

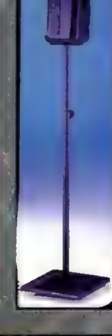
Достоинства: повышенная скорость копирования, «интеллектуальный» подход к авторским правам

Недостатки: не поддерживает CD-текст



Невероятное разнообразие материалов, форм и стилевых решений. Гарантируем: у нас есть то, что Вы ищете.

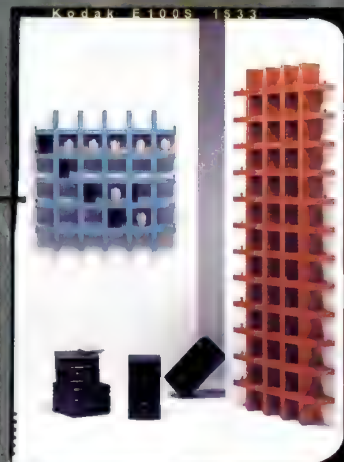




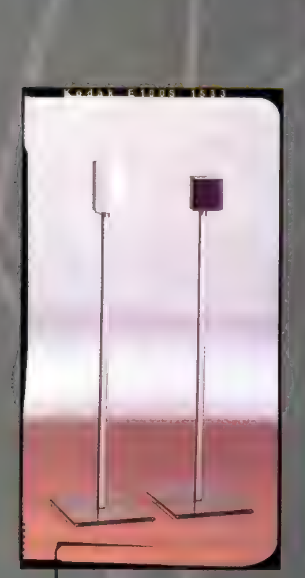




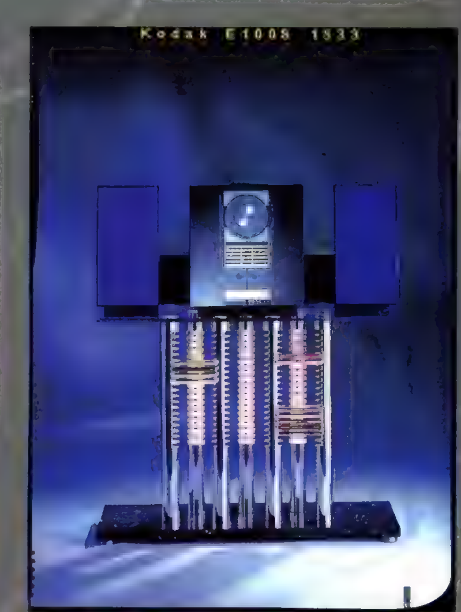
VISMARA DESIGN



Самая большая в России коллекция дизайнерской мебели для AV-аппаратуры









Li Ko DESIGN

ОПТОВАЯ ТОРГОВЛЯ



ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ «РУССКАЯ ИГРА»

e-mail: public@rgsound.ru

ТД "МИР", г. Москва, тел. (095)152-40-01 • ТЦ "Громада", г. Москва, тел. (095) 230-63-26

• "Криста AV", г. Волгоград, тел. (8442) 337-[illegible] • Салон "Аура", г. Екатеринбург, тел. (3432) [illegible]-63-76

• "Супермаркет электротоваров 220В", г. Екатеринбург, тел. (3432) 307-220

РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ

г. Москва, ул. Шереметьевская, 60а
Т/Ц «Рамстор», 3-й этаж

Приглашаем к сотрудничеству на выгодных условиях архитекторов и дизайнеров, мебельные салоны и магазины



Yamaha

CDR-HD1000

С первого взгляда привлекает внимание некоторая необычность во внешнем облике аппарата, скорей всего, нарочитая асимметричность расположения органов управления, простор на панели. Но так или иначе наибольшая необычность скрыта, естественно, внутри — это жесткий диск. Винчестер позволяет одновременно хранить до 30 часов цифрового звука в формате CD-аудио без какой-либо компрессии. То есть в аппарат встроено хранилище для вполне солидной фонотеки. Пополнять ее можно как прямым копированием с CD-дисков, так и записывать с внешних источников. Для удобства обращения с информацией винчестер подразделяется на разделы — группы. Так, например, можно внутри определенного раздела собрать свой альбом, а затем скопировать его целиком на CD-диск, есть также возможность записи на CD отдельных фрагментов из разных групп. Посредством винчестера становится доступной и такая оригинальная возможность, как изменить порядок вещей (если, конечно, он вас не устраивает) на любимом диске. Для этого его надо скопировать на винчестер, а затем вновь списать на CD, но уже в «правильном» порядке. Особо хочется отметить и принципиально новые возможности — функции разделения и объединения дорожек, которые ранее были доступны только на минидисковых рекордерах.

Копирование с CD-диска аппарат может выполнять на стандартной скорости, двукратной или на скорости, именуемой Best Effort и являющейся максимально десятикратной. Если у вас на диске окажутся записанными фрагменты, не подлежащие повторному цифровому копированию, то при перезаписи на CD-аппарат не станет унижать вас аналоговой перезаписью, а скопирует требуемое напрямую, бит в бит, но при этом удалит этот сюжет с винчестера. Режим Digital Move позволяет примирить свои интересы с авторскими правами — ведь цифровая копия останется в единственном экземпляре.

По качеству записи Yamaha — несомненный и безоговорочный лидер сегодняшнего теста. Это классический пример, когда результаты измерений говорят сами за себя и почти не требуют специальных пояснений. Приятно, что все характеристики полностью идентичны и не зависят от режима работы аппарата, — идет ли речь о записи-воспроизведении компакт-диска или работе со встроенным винчестером. С одной стороны, это кажется естественным — в обоих случаях используются одни и те же АЦП и ЦАП и узлы аналогового тракта. С другой стороны, хорошо известно, насколько непросто интегрировать компьютерную начинку в чувствительный к импульсным помехам звуковой тракт. Инженерам Yamaha это блестяще удалось — первое место по звуку для устройства с комбинированным винчестером многого стоит. На этом фоне неудивительно, что разработчики не стали оснащать свое детище различными компромиссными форматами сжатой музыки. Глядя на столь классные технические характеристики, не хочется и думать о них. Этот аппарат определенно стоит выше компромиссов. Хотите слушать консервы — найдите себе что-нибудь другое. Не скроем, подход немного снобистский, но тем не менее вызывает уважение, учитывая достигнутый уровень качества записи.

Рис. 1

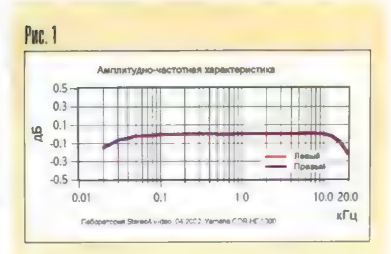


Рис. 2

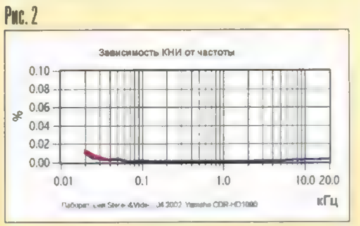
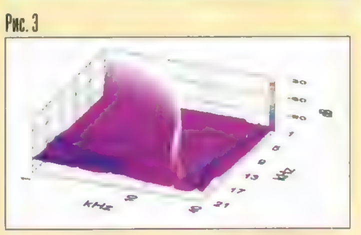


Рис. 3



Результаты измерений говорят сами за себя — исключительно малая неравномерность АЧХ (не более ±0,1 дБ) сопровождается самым низким отношением сигнал/шум (106 дБ — по этому параметру Yamaha безоговорочный лидер) и невысоким КНИ: величина на уровне 0,001% вызывает немалое уважение. Сигнал прямоугольной формы характеризуется весьма малым «звоном», причем амплитуда звона почти не зависит от уровня самого меандра. Импульсная характеристика также идеально симметрична. Измерения подтвердили почти полную независимость параметров от режима работы аппарата — характеристики в канале записи, записи-воспроизведения на CD или HD совпадают почти что копейка в копейку, что только подтверждает высокий класс аппарата. Немного принижает общую благостную картину легкие всплески цифровых артефактов, присутствующие на спектрограмме практически во всем рабочем диапазоне.



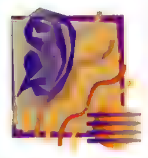
Ориентировочная стоимость: $1000
Достоинства:
отличное качество звука, емкий накопитель на винчестере, расширяющий возможности
Недостатки:
относительно высокая стоимость

	Harman/Kardon CDR 30	Onkyo DX-R700	Philips CDR800	Pioneer PDR-609	TEAC RW-D280	Yamaha CDR-HD1000
Звук						
Воспроизводящий блок						
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	2–20050	5–20000	2–22050	2–20000	20–20000	5–20000
Неравномерность, дБ[1]	±0,1	±0,15	±0,25	±0,25	±1,25	±0,1
Отношение сигнал/шум, дБ						
заявленное	100	98	115	112	92	105
измеренное	~98	>105	~106	~100	~96	~106
Пишущий блок[2]						
Отношение сигнал/шум, дБ						
заявленное	100	94	94	92	86	92
измеренное	~98	~104	~105	~105	~104	~106
Конструкция						
Конструктивная схема	1 + 1	0 + 1	3 + 1	0 + 1	1 + 1	0 + 1[3]
Кратность скорости перезаписи	×1, ×2, ×4	×1[4]	×1, ×2	×1[4]	×1, ×2, ×4	×1[4]
Входной конвертер частоты/диапазон, кГц	да/32–96	да/32–48	да/12–96	да/32–48	да/32–48	да/32–96
Цифровой вход						
коаксиальный	2	1	1	1	1	1
оптический	2	1	1	1	1	1
Цифровой выход						
коаксиальный	2	1	1	1	1	1
оптический	2	1	—	1	1	1
Выход на наушники/ регулировка громкости	да/да	да/да	да/да	да/да	да/—	да/да
Чувствительность линейного входа, мВ	330	н.д.	н.д.	н.д.	500	500
Уровень сигнала на линейном выходе, мВ	1000	2000	н.д.	2000	2000	2000
Потребляемая мощность, Вт	26	12	18	14	20	33
Размеры, мм	440×112×363	435×91×314	435×122×347	420×105×295	435×102×320	435×115×414
Масса, кг	4.8	4.2	5.0	3.5	5.1	8.3
Функции						
CD-текст	да	да	да	да	—	да
Регулировка уровня записи по цифровому входу	да	да	да	да	да	да
Цифровой фейдер	—	—	—	да	—	да
Программа, шаги	32	25	99	24	32	99
Обзор/время, с	да/10	—	—	—	да/10	да/10–60
Повтор[5]	т/д/А-В	т/д	т/д/вд	т/д	т/д/А-В	т/д
Режимы совместной работы	параллельно	—	чейнджер/4	—	чейнджер/2	—
Управление						
Пульт ДУ/шина	да/да	да/да	да/—	да/да	да/—	да/—
Информационные сообщения	26	31	56	23	27	26
Индикатор уровня сегменты/диапазон[6], дБ	16/—	14/-40–0	12/-39–+3	14/-50–0	8/-50–0	11/-30–0
Запоминание пика	—	да	да	да	да	да
Музыкальный календарь	—	—	—	—	—	—
Число символов бегущей строки	13	12	12	12	—	13
Прокрутка текста	—	да	да	да	—	—
Ввод текста						
с пульта	—	да	да	да	—	да
с панели	—	да	да	да	—	да
с дополнительной клавиатуры	—	—	—	—	—	—

Примечание: [1] — в полосе 20–20000 Гц, Pioneer и TEAC в полосе 20–16000 Гц; 2 — в режиме записи; [3] — встроенный жесткий диск; [4] — запись с внешнего источника; [5] — т — трек, д— диск, вд — все диски; [6] — прочерк показывает отсутствие оцифровки шкалы

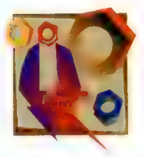
S&V-совет

Относительно небольшой срок (чуть менее года) между тестами CD-рекордеров тем не менее рельефно выделяет динамику этого своеобразного сектора бытовой электроники. Дело в том, что наши тестируемые представляют почти весь спектр CD-рекордеров на отечественном рынке. Даже и новинка с винчестером нашла свое место. И причиной тому, скорей всего — ускорение технического и технологического прогресса. Темпы развития таковы, что целые классы аппаратуры, только выйдя из детского возраста на широкую дорогу массового применения, почти сразу оказываются в состоянии стагнации, так как их уже подпирают более совершенные новинки. В нашем случае это усовершенствование алгоритмов компрессии звука, внедрение накопителей большой емкости, запись на DVD-диски, статическая запись на флэш-карты и т.д. Понятно, что ситуация с магнитной записью, которая жила и совершенствовалась более века, больше не повторится — дисковым оптическим носителям такое долголетие не суждено. Но тем не менее отпевать запись на CD более чем преждевременно. Просто CD-болванка постепенно занимает место компакт-кассеты, становясь самым дешевым и соответственно массовым носителем. И, чтобы не потерять этот сегмент рынка, производители и дальше будут обновлять модельные ряды, будут появляться новые CD-рекордеры. Просто направление развития будет все четче ограничиваться совершенствованием (читай унификацией) характеристик и снижением стоимости. Подтверждением этому тезису может послужить сопоставление материалов прошлогоднего и нынешнего тестов. Но, конечно, в отличие от кассетников эпохи расцвета, заполонивших все и вся, CD-рекордеры останутся одним из возможных вариантов.



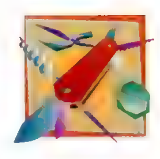
Звук

Категория первая и для слушателя — главнейшая. На общем довольно высоком уровне мы просто обязаны выделить две вершины. Во-первых, это Yamaha CDR-HD1000, сочетающая малую неравномерность частотки с рекордно низким уровнем шума. А во-вторых, Pioneer PDR-609 со своим экстремально низким уровнем нелинейных искажений и сегодня подтверждает высокую прошлогоднюю награду.



Конструкция

Именно в этой номинации выявляются наибольшие отличия рекордеров, определяющие их положение на рынке. За четырехкратную скорость копирования отметим Harman/Kardon и TEAC, а за бесшумные транспорты и удобный трехдисковый чейнджер — Philips. Но особого упоминания заслуживает, конечно, Yamaha, «вооруженная» винчестером.



Функции

Типовой набор функций, несмотря на сильные различия по конструктивному оснащению, приблизительно одинаков: основную свою задачу, то есть запись, все выполняют со знанием дела. А дальше все зависит от ваших предпочтений, ибо на выбор предлагается все — от автономного однодискового рекордера до универсального чейнджера физического (Philips) или виртуального (Yamaha). В этой категории выделим Harman/Kardon и Philips за MP3 и еще раз отметим самый полный набор функций у Pioneer.



Управление

Значение этой категории весьма существенно для пользователя, ее качество и наполнение он ощущает первой. И тут первенство у тех, кто позволяет без особых проблем насладиться звуком, а не штудировать без конца толстое руководство. Так вот, за удобство и понятность управления отметим Pioneer, продуманная эргономика которого позволяет легко управляться с обширным набором возможностей. Отметим и дружественность Philips'a, отвечающего на команды максимальным разнообразием подсказок. Выделим также Harman/Kardon и TEAC за простоту работы, обеспеченную большим количеством прямых кнопок и непременно похвалим Onkyo за облегчение работы с CD-текстом.



S&V-эффект

Всегда, когда стоишь перед проблемой выбора, сложнее всего понять, чего хочешь сам. Итак, вы планируете создавать свои альбомы избранного, и у вас уже есть качественный CD-проигрыватель. Тогда обратите внимание на Pioneer и Onkyo. Если вы хотите получить все в одном аппарате, то вам скорее подойдут «дубли» вроде Harman/Kardon, Philips, TEAC. Тут же, хотя и чуть в стороне, стоит примыкающая к ним Yamaha с виртуальным 30-дисковым чейнджером на винчестере. Ну, а если в ваших планах — работа с компрессированным звуком, ваш выбор пока ограничен моделями Harman/Kardon и Philips.

Призы наших горячих симпатий мы решили щедро присудить сразу двоим. Yamaha CDR-HD1000 получает его за отличное качество записи и применение передовых технологий в сочетании с обилием возможностей. Philips CDR800 отмечен за отличную конструкцию и поддержку популярного формата MP3, сочетающихся с заботой о потребителе — за такого универсала просят вполне демократичную цену. ■

	Звук	Конструкция	Функции	Управление	Ориентировочная стоимость, $
Harman/Kardon CDR 30	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	655
Onkyo DX-R700	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★★	620
Philips CDR800	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	450
Pioneer PDR-609	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	360
TEAC RW-D280	★★★☆☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	490
Yamaha CDR-HD1000	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	1000





Дружелюбный взгляд

Андрей КУЗНЕЦОВ

Вам нужен телевизор для кухни, дачи или спальни? А места, куда его можно было бы поставить, — просто нет, разве что на холодильнике или небольшой тумбочке. Что делать? Ответ, по нашему мнению, очевиден. Покупайте «14 дюймов». А вот что может телевизор этого класса, на модели какой фирмы остановить свой выбор? На эти вопросы дать однозначный ответ не так просто. Надеемся, что на некоторые из них мы сумели ответить в этом тесте

Постоянный спрос на телевизоры этого универсального потребительского класса приводит к тому, что фирмы-производители вынуждены практически каждый год полностью менять свой модельный ряд, чтобы их продукция оставалась конкурентноспособной. Что же нового появилось на рынке за время, прошедшее с прошлогоднего теста, и в чем секрет такой популярности? Давайте посмотрим попристальнее.

Непрекращающийся интерес потребителей к этому классу ТВ обусловлен, по нашему мнению, прежде всего потрясающей универсальностью и неприхотливостью компактных и легких 14-дюймовок. В самом деле, какой еще телик можно без конца переносить из кухни в детскую и обратно. А свозить на дачу?..

На этот раз в тестировании приняло участие восемь телевизоров. Три из Японии, по два — из Европы и Южной Кореи. На стороне отечественного производителя выступил «Сокол». Подобранные модели — в основном новинки российского рынка, хотя есть и такие, которые уже известны покупателям. Один из них даже участвовал в нашем прошлогоднем тесте.

Совсем не последний вопрос — стоимость. В этот раз рынок определил диапазон цен (представлено максимальное число моделей) в пределах $160–215. Заметим, это выше, чем в прошлогоднем тесте в среднем на $20. Причины понятны — возросшие за год таможенные пошлины. В этой ситуации у «Сокола» за счет относительно низкой цены есть некоторая фора. Выше этого диапазона несколько особняком держатся модели с плоским экраном 14–15 дюймов четырех основных фирм-игроков на российском рынке: Panasonic, Sony, LG и Samsung (об одной из них читайте в рубрике «Лицом к лицу»). С другой стороны, их подпирают отечественные заводы, выпускающие маленькие ТВ стоимостью около $100.

Забегая вперед, отметим весьма примечательную деталь. В тесте приняли участие телевизоры двух цветовых решений. Классические черные и приверженцы модных в современном телевизионном мире светло-серых и стальных оттенков. Замечено, что светлая передняя панель, обрамляющая кинескопы таких малых размеров, несколько отвлекает внимание зрителя. Другое дело — черный корпус, который концентрирует внимание на происходящем, субъективно увеличивая комфортность просмотра.

Конечно, с каждым годом возрастает функциональное и техническое вооружение 14-дюймовых телевизоров. Если несколько лет назад возможность управления цветовым балансом, регулировка четкости или предустановки изображения и звука были достоянием телевизоров более высокого уровня, то в нынешнем тесте модели в большей или меньшей степени (все зависит от выбранной стратегии фирмы-производителя) имеют все это в своем арсенале.

Пора сказать и о самом тесте. Как обычно, основное внимание было уделено качеству изображения с эфира (SECAM) и видео (PAL). Геометрия и точность сведения лучей кинескопа оценивались по испытательным таблицам с ТВ-генератора. С его помощью также проводились измерения чувствительности тюнеров. Звуковые возможности участников определялись посредством субъективного прослушивания. Традиционно повышенное внимание было уделено функциональным и конструктивным возможностям, присущим телевизорам именно этого класса.



Hitachi

C1460FN

Автоматическая регулировка уровня громкости. Функция уменьшения шумов на изображении. Регулировка оттенка в системе NTSC. 4 предустановки параметров изображения. Таймеры включения, выключения и сигнальный

Этот широкоплечий телевизор сразу привлекает внимание нерядовым дизайном. Светло-серая передняя панель с узкой, более темной декоративной планкой под экраном и того же цвета кнопочками управления добавляют аристократические черты внешнему виду модели.

Пульт ДУ миниатюрен настолько, что легко умещается в ладони. Кнопки объединены в функциональные группы. В их небольшом количестве невозможно запутаться. Правда, в затемненном помещении нужные придется отыскивать на ощупь, полагаясь на собственную память. Меню на русском языке, многоцветное, маркерного типа. При настройке и управлении телевизором весьма полезными оказываются подсказки на экране.

Тюнер Hitachi один из самых чувствительных в тесте — качество, незаменимое для дачников. При этом он способен работать практически с любыми сигналами: PAL, SECAM и NTSC. Воспользовавшись таймерами включения и выключения, вы никогда не пропустите любимую передачу и не оставите телевизор включенным на ночь, а таймер оповещения, действующий по принципу будильника, не позволит, увлекшись «крутым» сюжетом фильма, забыть о готовящемся на плите обеде или важном телефонном звонке.

Минимальные цветностные шумы на изображении, отличная геометрия и практически идеальное (!) сведение обеспечили этому телевизору высокие оценки за естественность изображения. И если при просмотре эфира иногда субъективно возникает ощущение некоторой стерильности изображения и хочется добавить тональной окраски, то при просмотре видео в PAL этот фактор, наоборот, делает картинку очень естественной. Особенно это заметно в качестве передачи телесных оттенков.

Два расположенных по бокам динамика обеспечивают звуковому сопровождению хороший запас мощности. Проработанные высокие и достаточно ощутимые басы придают звуку богатую тембральную окраску. Правда, при повышенной громкости заметны некоторые искажения.



Ориентировочная стоимость: $195
Достоинства: минимальные шумы на изображении и его тональная сбалансированность, насыщенный звук, хороший набор таймеров
Недостатки: отсутствие фронтальных AV-разъемов, нет сортировки программ при настройке
S&V-эффект: ★★★★★



JVC

AV-1434TEE

Система подавления видеошумов. 3 предустановки изображения. Режим сканирования каналов. Цифровой экосенсор. Возврат канала. Таймер включения, Sleep-таймер. «Замок» — блокировка кнопок передней панели. Регулировка оттенка в NTSC. Телетекст

Серебристая отделка, аккуратные решетки динамиков по бокам и изящная, скошенная вперед нижняя часть передней панели делают внешний вид этого телевизора очень привлекательным. А прямоугольные кнопочки управления, ниша фронтальных AV-разъемов и окно экодатчика добавляют его дизайну еще и некоторую технократичность.

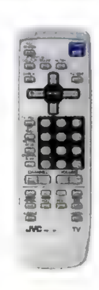
В едином техностиле выполнен и новый пульт ДУ. Он весьма эргономичен. Несмотря на обилие кнопок, с ним достаточно удобно работать за счет правильной их группировки и расположения.

Меню маркерного типа (остается без изменения вот уже несколько лет) не отличается быстротой освоения и оперативностью. А все потому, что доступ к опциям возможен только последовательным перелистыванием страниц меню.

Наряду с традиционными функциями (предустановки изображения, «замок»-блокировка, сортировка программ и сканирование каналов) есть и оригинальные. Так, например, функция Return+ позволяет одним нажатием кнопки вернуться к запомненному каналу. Sleep-таймер за минуту до автовыключения телевизора высвечивает на экране надпись «спокойной ночи». А функция «экодатчик» позволяет снизить напряжение глаз и потребление энергии телевизором. При ее включении контрастность экрана автоматически принимает оптимальное значение в соответствии с освещенностью в помещении.

В целом хорошее качество изображения несколько снижают цветностные шумы, причем как при просмотре программ с эфира, так и на видео. Кроме того, на естественности изображения сказывается и небольшой сдвиг в сторону желто-зеленых тонов. Не до конца проработано сведение кинескопа.

Качество звуковой картины, создаваемой телевизором, — на уровне. Два динамика без проблем могут обеспечить уровень мощности, необходимый для комфортного прослушивания даже в довольно объемных помещениях. Речевой диапазон проработан, разборчив, однако недостаточный уровень басовых частот снижает впечатление от звукового сопровождения.



Ориентировочная стоимость: $215
Достоинства: наличие экодатчика, телетекст, хороший запас мощности звука
Недостатки: устаревшая система меню
S&V-эффект: ★★★★☆



LG

CF-14T30K

Режим ускоренной автонастройки каналов «турбопоиск», 5 предустановок изображения, 4 градации выбора цветового оттенка. Автоматическая регулировка громкости. Электронный замок от несанкционированного использования телевизора

Без преувеличения, красивый телевизор. Серебристый, с полупрозрачной цвета морской волны накладкой и изящными кнопочками управления. Такой придется к месту не только на кухне, но и в спальне и даже в небольшом офисе. Фронтальные AV-разъемы и гнездо наушников вынесены на боковую поверхность корпуса, по-видимому, чтобы лишними деталями не разрушать законченности дизайнерского замысла.

Пульт ДУ, как и «хозяин», нетрадиционен по форме и при этом весьма удобен в управлении. Правда, ввиду некоторой функциональной «облегченности» самой модели, из кнопок управления дополнительными возможностями пульта используется не больше трети. Достаточно традиционное меню размещено на полупрозрачном фоне и хорошо различимо. Логичные надписи и значки-подсказки позволяют быстро освоиться с управлением телевизором.

Из функциональных особенностей можно выделить возможность регулировки оттенка в сторону трех основных цветов (зеленого, синего, красного), а также достаточно редкую даже для более старших моделей функцию «турбопоиска». И, наконец, этот телевизор единственный в тесте имеет две встроенные видеоигры — «аркады». Теперь вам будет чем занять детей, если в программе телепередач отсутствуют мультики.

Естественность изображения при просмотре видео в PAL — одна из лучших в тесте. Чрезмерная краснота телесных оттенков, присущая некоторым фильмам, практически отсутствует. Правда, на эфире в SECAM это приводит к некоторой «холодности» изображения, которую, впрочем, практически всегда можно исправить выбором нужного пресета цветового оттенка. Так что в целом качество изображения хорошее, за исключением небольших огрехов в сведении в углах кинескопа.

Звуковое сопровождение телевизора отличает хорошее разборчивое воспроизведение речевого диапазона. Запас мощности достаточный, однако неважная проработка высоких частот делает звук гулковатым.



Ориентировочная стоимость: $205
Достоинства: возможность регулировки цветового оттенка изображения, удобное управление
Недостатки: малый диапазон рабочих напряжений
S&V-эффект: ★★★☆☆



Philips

14 PT1354/58

Система авторегулировки контрастности Contrast+. Функция подавления шумов изображения. По 4 предустановки изображения и звука. Трехступенчатая регулировка цветового баланса. Малая потребляемая мощность — 40 Вт

Эта модель в прошлом году уже принимала участие в нашем тестировании. Поэтому, без сомнения, будет интересно сравнить ее прошлые показатели с оценками, полученными в окружении новых, более «молодых» соперников.

Плавные обводы корпуса и как бы скошенная назад передняя панель, повторяющая кривизну кинескопа, добавляют оригинальности строгому внешнему виду телевизора. Пульт, уже знакомый по другим моделям, небольших размеров, очень удобен в управлении. Кнопки логично разбиты на группы. Удобно расположенный крест обеспечивает оперативную работу в меню маркерного типа.

Philips — лидер теста по скорости прогрева. Изображение появляется всего через 7 секунд после включения питания. Кроме того, он один из лучших по экономичности — потребляемая мощность всего 40 ватт. Автонастройка программ неспешная (4 мин). При этом запомненные программы располагаются с конца, и приходится вручную передвигать их в начало списка.

Функциональное оснащение телевизора — одно из лучших в тесте. Здесь и подавитель шумов на изображении, и трехступенчатая регулировка цветового баланса. Он единственный имеет сразу по 4 предустановки звука и изображения. Уникальная особенность Philips — авторегулировка контрастности.

Изображение телевизора отличает очень низкий уровень цветностных шумов, что еще раз доказывает высокую эффективность встроенного шумоподавителя. Впрочем, заметна работа и системы Contrast+, которая автоматически регулирует уровень черного и обеспечивает высокую контрастность изображения. Отметим также естественность видео в PAL, а вот при просмотре эфира изображение несколько утеплено.

Несмотря на наличие всего одного динамика, запас мощности вполне достаточен для озвучивания комнаты средних размеров. Звук разборчивый, а присутствие басов добавляет ему объемности. Правда, при повышенной громкости звуковой тракт ощутимо перегружается.



Ориентировочная стоимость: $200
Достоинства: естественное изображение в PAL, богатый функциональный набор, малое энергопотребление
Недостатки: небольшой набор таймеров
S&V-эффект: ★★★★☆

ARCAM

"Великое достижение подобно великому искусству – его нельзя описать. Можно только попробовать."



DV88 DVD-плеер



AVR100 Ресивер



м. Калужская	ул. Профсоюзная, 63
ТЦ «Щелково»	Щелковское шоссе, 100
м. Войковская	Ленинградское ш., 16
м. Алексеевская	пр-т Мира, 91
м. Новокузнецкая	Пятницкая, 3
м. Кузнецкий мост	Столешников, 13/15
м. Марьино	Люблинская, 169
м. Семеновская	Измайловский вал, 3
м. Варшавская	Чонгарский б-р, 3
м. Китай-город	Маросейка, 6/8
м. Преображенская пл.	Б. Черкизовская, 1
м. Пл. Революции	Никольская, 8/1
Нижний Новгород:	
Сормовское ш., 15	тел.: (8312) 75-97-97

Ангарск ТК "СВ-видео" (3951) 522413, 528561, **Владивосток** "Свинья и Свистулька" (4232) 223925, 220292, **Волгоград** салон "Стринг"(8442) 335265, **Воронеж** м-н "Мелодия"(0732) 332988, 707200, **Екатеринбург** "Мелодия - Домашние Аудиотехнологии" (3432) 562308, **Ессентуки** "Симпекс" (8653) 438518, 305090, **Ижевск** "Светский - Компания ЭЛМИ" (3412) 786002, **Иркутск** "Принт Групп" (3952) 332884, **Киров** "Квадрат" (8332) 382065, **Курган** "Товарищество Предпринимателей" (3522) 416578, 416558, **Магнитогорск** м-н "ПАРИ" (3511) 223073, **Нижний Новгород** "Бытовая Автоматика" (8312) 787222, 372979, **Новокузнецк** "Кузнецкпромторг" (3843) 452645, **Новосибирск** "Music Land" (3832) 227412, **Одесса** "Датарт Одесса" (0482) 376989, **Омск** салон "Граммофон" (3812)418684, **Ростов-на-Дону** салон "Грифон" (8632) 668282, **Рязань** ТК "НИСА" (0912) 442711, **Санкт-Петербург** ММА (812) 3259047, "Салон AV" (812)2982151, "Kenwood" (812)3141920, **Саратов** техномаркет "Аэлита" (8452) 290659, **Томск** "HI-FI Центр" (3822) 225844, "Объектив" (3822) 555888, **Челябинск** салон "Мир звука" (3512) 337223

Генеральный агент-компания АК САУНД, телефон: (095) 251-5588, 209-4840

Официальный дистрибьютор М.ВИДЕО, телефон для дилеров:

(095) 928-2897, 924-2737

Приглашаем дилеров к сотрудничеству. Предлагаем выгодные условия.

www.arcam.co.uk



Samsung

CS-14C8R

Функция Plug&Play. Автоматическая регулировка громкости. Часы, таймеры включения и выключения. Режимы изображения: 4:3, 16:9, Zoom. Усилитель слабого сигнала. Пятиступенчатая регулировка цветового оттенка

Завидное постоянство: по внешнему виду эта модель — полная копия участника теста двухгодичной давности. Те же аккуратные решетки по бокам кинескопа, крупные, удобные кнопки на передней панели. Удивительно, но этот «широкоплечий крепыш» оказался самым миниатюрным в тесте, и даже мониторные модели выглядят на его фоне более громоздко.

Об удачной форме и компоновке пульта, который также остался без изменений, мы уже неоднократно писали... Графический интерфейс Samsung удачно скомпонован, и это обеспечивает оперативный доступ к пунктам меню. Кроме того, есть рисунки и надписи-подсказки — очень кстати при первом знакомстве с телевизором.

Из конструктивных особенностей отметим рекордный в тесте диапазон рабочих напряжений (160–300 В), что вместе со встроенным усилителем слабого сигнала делает этот телевизор незаменимым на российских «дачных» просторах. Вот только переносить его можно только «в охапку». И хотя он — самый легкий в тесте (меньше 10 кг), ручки не помешали бы.

Для своего класса телевизор оснащен всем необходимым. А это целых пять предустановок параметров изображения, «замок от детей», регулировка четкости. Весьма убедительный набор таймеров (суточные On- и Off- с шагом в 1 минуту да еще и 3-часовой Sleep-таймер).

При оценке качества изображения телевизор продемонстрировал в целом ровные хорошие результаты. Корректное воспроизведение телесных оттенков удостоено отличной оценки в PAL. В SECAM изображение отличает нейтральность с незначительным преобладанием розоватых оттенков. Впрочем, зачастую такая тоновая окраска очень положительно сказывается на восприятии пейзажных фрагментов.

Отличный запас мощности, проработанный среднечастотный диапазон, общая сбалансированность — вот впечатления от звукового вооружения этого телевизора. При этом два боковых динамика обеспечивают ощутимую объемность звуковой картине, даром что моно.



Ориентировочная стоимость: $200
Достоинства: хорошая оснащенность, широкий диапазон рабочих напряжений
Недостатки: нет фронтальных AV-разъемов и разъема для наушников
S&V-эффект: ★★★★☆



Thomson

14TX807C EU

Принимаемые системы цветности SECAM/PAL. S-video-вход через SCART. «Замок» от несанкционированного включения. Часы. Sleep-таймер. Функция автоматического выключения. Телетекст. Потребляемая мощность — всего 30 (!) Вт

Торжественная черно-белая цветовая гамма этой модели, без сомнения, придется по вкусу ценителям гармоничных интерьерных решений. Минимум кнопок управления на передней панели только усиливают впечатление изысканности дизайна.

Уже на протяжении нескольких лет пульт от Thomson практически не меняется. Разве что по цвету — на этот раз он стал белым. Выглядит это оригинально, вот только кнопки практически неразличимы. А их по-прежнему «насыпано» с запасом. Количество регулировок в меню минимально. Отдельно вызываются настройки и регулировки изображения. Да и сам графический интерфейс выглядит простовато.

Функциональное оснащение телевизора — одно из самых простых. По одной предустановке изображения и звука. Голубой экран в отсутствие сигнала да еще «замок». Включение последнего существенно упрощено. Достаточно дольше обычного подержать нажатой кнопку при выключении питания. После чего управление телевизором с передней панели становится невозможным. Очевидный плюс: Thomson — один из всего двух телевизоров в тесте имеет телетекст. Из конструктивных особенностей, без сомнения, главная — рекордно низкая потребляемая мощность.

По качеству изображения телевизор — несомненный лидер. Отличная четкость и контрастность изображения. Наиболее корректно воспроизводятся телесные оттенки. В SECAM картинка сочная, а за счет расширенного диапазона контрастности ощутима глубина сцены. Наличие S-video-входа делает Thomson не только идеальным монитором для домашнего видеомонтажа, но и дает возможность посмотреть фильм с DVD прямо в спальне или на даче.

Конечно, один маленький динамик не может обеспечить ни достаточного уровня громкости, ни (тем более) высокого качества звука в целом. Практическое отсутствие низких частот и необоснованно подчеркнутые высокие — при такой несбалансированности может здорово выручить использование аудиомикросистемы для озвучивания видео.

Ориентировочная стоимость: $205
Достоинства: отличное качество изображения, телетекст, S-video-вход, оригинальный дизайн
Недостатки: качество звука ниже среднего
S&V-эффект: ★★★★☆





Toshiba

14A3R

Понимает все стандарты вещания: PAL/SECAM/NTSC. Регулировка цветового оттенка в NTSC. «Замок» от детей. «Голубой фон». Sleep-таймер. Автоматическое выключение. 4 предустановки изображения. Компонентный видеовход

Корпус этого телевизора с крупными решетками динамиков по бокам, видимо, чтобы соответствовать своему названию «бомба», — самый крупногабаритный в тесте. Узкая светло-серая рамка, обрамляющая кинескоп и на несколько сантиметров выдающаяся из передней панели, своим дизайном чем-то напоминает оформление робота-трансформера.

Уже сменилось несколько модельных рядов, а пульт ДУ у Toshiba без изменений. Небольшие размеры и минимум меленьких, одинакового размера и цвета кнопок, разделенных на функциональные группы. Меню маркерного типа уже выглядит простовато на фоне современных компьютерных интерфейсов. Одной кнопкой с пульта по очереди вызываются регулировки изображения, настройка программ, выбор языка меню и вызов таймера.

Из дополнительных функций можно отметить полную мультисистемность и 4 предустановки параметров изображения. Есть также «замок» от нежелательного включения и «голубой фон». Из таймеров присутствует только на выключение в интервале до 13 часов с шагом в 1 минуту.

Диапазон рабочих напряжений самый скромный, всего 220–240 вольт — этакий «горожанин». Зато есть компонентный видеовход для просмотра DVD — беспрецедентно! Прогревается телевизор довольно шустро — всего 9 секунд. Предусмотрены и элементы для переноски.

Хороший запас яркости и контрастности, а также практически отсутствующие шумы как при приеме эфирных программ, так и при воспроизведении видеозаписи обеспечили этой модели хорошие оценки за изображение. Цветопередача в целом корректная, и все же в SECAM изображение несколько сдержанно, «холодноватое». В PAL ситуация лучше, хотя небольшое отклонение от правильного баланса цветов сохраняется.

Toshiba — единственный в тесте телевизор со стереозвуком. Конечно, два динамика и мощный усилитель дадут фору любому по мощности и уровню басов. Однако ощутимо «подсаженные» высокие ухудшают разборчивость речи.



Ориентировочная стоимость: $215
Достоинства: минимальные шумы на изображении, мощный звук
Недостатки: устаревшее меню, маловато функций
S&V-эффект: ★★★★☆

«Сокол»

37ТЦ6150

Автоматическая регулировка звука и установка предела громкости. Присвоение имени программам. Часы, таймеры включения и выключения. 8 (!) предустановок изображения. Регулировка цветового тона в NTSC. «Замок» от детей

Чувствуется, что над дизайном этой модели поработали. Телевизор уже имеет узнаваемую внешность. Фактурный изгиб на передней панели, небольшая, декоративная решетка динамика. Семь кнопок позволяют и без пульта оперативно управлять всеми необходимыми функциями. Да и черный цвет корпуса, хотя уже и несколько старомоден, не отвлекает внимание от экрана.

Пульт ДУ хорошо скомпонован, а подписи на русском языке позволяют легко ориентироваться в достаточно большом количестве кнопок. Дополнительные кнопки прямого доступа к некоторым функциям часто бывают полезны. Многоцветное экранное меню располагается на непрозрачном синем фоне и при настройках практически полностью перекрывает изображение. В целом управление телевизором удобно, к тому же есть подсказки. Достаточно редкой особенностью является возможность запретить доступ к выбранной строке настроек в меню.

Телевизор умеет присваивать имена настроенным программам. Да и такого количества предустановок изображения (8!) нет ни у одного из соперников. Отметим также возможность автоматической подстройки тюнера на выбранный вещательный канал при его включении. Есть и «замок», блокирующий работу кнопок на панели телевизора или отключающий возможность приема станций и просмотра видео.

Изображение во всех системах характеризуется наличием небольшого желто-зеленого оттенка. При просмотре эфирных программ это создает общий нежелательный цветовой фон. Впрочем, на видео он проявляется в меньшей степени. Заметно влияние цветностных шумов, особенно специфические секамовские «факелы». Геометрия в целом хорошая, а вот сведение хотелось бы иметь покорректнее (в правой части экрана лучи заметно расходятся).

Коротко впечатление от звука можно охарактеризовать одним словом — простой. Достаточно разборчивый голосовой диапазон, но низких и высоких частот маловато. При повышенной громкости заметны искажения, да и запас мощности невысок.



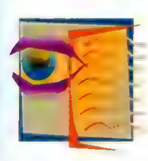
Ориентировочная стоимость: $160
Достоинства: удобное управление, доступная цена
Недостатки: смещение цветового баланса, отсутствуют RCA-разъемы
S&V-эффект: ★★★☆☆

	Hitachi C1460FN	JVC AV-1434TEE	LG CF-14T30K	Philips 14 PT1 354/58	Samsung CS-14C8R	Thomson 14TX 807C EU	Toshiba 14A3R	Сокол 37Т Ц6150
ИЗОБРАЖЕНИЕ								
Естеств. изображения, эфир	хор.	хор.	хор.	хор.	хор.	отл.	хор.	удовл.
Естеств. изображения, в/запись	отл.	хор.	отл.	отл.	отл.	хор.	хор.	удовл.
Шумность изображения	отл.	хор.	хор.	отл.	хор.	хор.	отл.	удовл.
Четкость изображения	хор.	удовл.	хор.	хор.	хор.	отл.	хор.	хор.
Качество геометрии	отл.	хор.	хор.	хор.	хор.	отл.	отл.	хор.
Качество сведения	отл.	удовл.	удовл.	хор.	хор.	отл.	отл.	удовл.
ЗВУК								
Запас выходной мощности	отл.	отл.	отл.	хор.	отл.	удовл.	отл.	удовл.
Особенности звука	сбалансированный	разборчивый	гулкий	насыщ., динамичн.	ровный	несбалансированный	богатый, шумный	простой
КОНСТРУКЦИЯ								
SECAM/PAL/NTSC	да/да/да	да/да/AV	да/да/н.д.	да/да/AV	да/да/—	да/да/—	да/да/да	да/да/AV
Чувст. SECAM, М/ДМВ*, дБ	–55/–62	–55/–60	–55/–60	–55/–50	–55(–60**)/ –60(–55**)	–60/–60	–40/–60	–55/–60
Чувст. PAL, М/ДМВ*, дБ	–55/–65	–55/–68	–55/–60	–60/–60	–60(–65**)/ –60(–65**)	–65/–60	–50/–65	–55/–62
Встроенный ант. усилитель	—	—	—	—	да	—	—	—
Подавитель шумов на изображ.	да	да	—	да	—	—	—	—
Число ТВ-программ	100	100	100	80	100	100	100	60
Фронтальный AV-вход	—	да	да	да	—	да	да	—
AV-вход/выход	RCA/RCA	RCA/RCA	RCA/RCA	SCART	RCA/RCA	SCART	RCA/RCA***	SCART
S-Video-вход/компонентный	—/—	—/—	—/—	—/—	—/—	SCART/—	—/да	—/—
Разъем для наушников	—	да	да	да	—	да	да	—
Вых. мощность звука, Вт (пасп.)	2x3 (моно)	2x2 (моно)	н.д. (моно)	н.д. (моно)	2x3 (моно	3 (моно)	2x5 (стерео)	н.д. (моно)
Время прогрева, с	8	7	11	7	9	11	9	9
Макс. потребляемая мощность, Вт	65	68	70	40	48	30	65	65
Напряжение сети, В	200-240	200-240	230	220–240	160–300	220–240	220–240	170-260
Вес, кг	9,8	н.д.	н.д.	н.д.	9,5	10	10,2	16
Размеры, мм (ШxВxГ)	450x344x375	н.д.	н.д.	н.д.	421x322x368	370x340x380	478x390x362	368x360x390
Удобство переноски (субъективно)	отл.	отл.	удовл.	отл.	удовл.	отл.	хор.	хор.
ФУНКЦИИ								
Точная подстройка	да	да	да	да	да	да	да	да
Сортировка программ	—	да	да	да	да	да	да	да
Задание имени программам	—	—	—	—	—	—	—	3 знака
Регулировка четкости	да	да	да	да	да	да	да	да
Рег-ка цвет. оттенка, общ./NTSC	—/да	—/да	4 ступ./да	3 ступ./—	5 ступ./—	—/—	—/да	—/да
Предустановки изображения	4	3	5	4	5	1	4	8
Предустановки звука	—	—	—	4	—	1	—	—
Авт. регулировка громкости	да	—	да	—	да	—	—	—
Авт. регулировка контраст.	—	—	—	да	—	—	—	—
Память на регулировки	да	да	да	да	да	—	да	да
Формат 16:9	—	—	—	—	да	—	—	—
Zoom/Blue (Black) Screen	—/да	—/да	—/да	да/—	да/да	—/да	—/да	—/да
«Замок» от детей/телетекст	—/—	да/да	да/—	—/—	да/—	да/да	—/—	да/—
УПРАВЛЕНИЕ								
Автонастройка/ время, мин:с	да/2,37	да/2,08	да/1:37 (0:46****)	да/4:00	да/2:30	да/1:00	да/2:10	да/1,24
Подсказка на экране, текст/рисунок	да/да	да/да	да/да	—/—	да/да	—/—	—/—	да/да
Тип меню/русский язык	маркер/да	маркер /да	маркер/да	маркер/да	маркер/да	маркер/—	маркер/да	маркер/да
Sleep-таймер, время/шаг, ч/мин	—	2/10	4/10	4/15	3/30	4/10	13/1	2/10
On-таймер, время/шаг, ч/мин	24/1	12/15	—	—	24/1	—	—	24/1
Off-таймер, время/шаг, ч/мин	24/1	—	—	—	24/1	—	—	24/1
Auto-Off (Noise) таймер	да	да	да	да	да	да	да	да

* метровый диапазон — 5-й частотный канал, дециметровый диапазон — 30-й частотный канал
** с включенным антенным усилителем
*** компонентный вход
**** в режиме «турбопоиск»

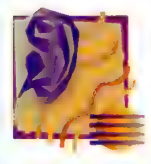
S&V-совет

Если еще несколько лет назад порой хватало даже беглого взгляда на участников теста, чтобы, по крайней мере, прикинуть номинантов, то сейчас этот процесс превратился в кропотливую работу по отыскиванию не всегда заметных при первом знакомстве отличий или недостатков, присущих тестируемым моделям. И единственным объективным критерием в этом случае может служить только непосредственное сравнение их между собой. Итак — итоги...



Изображение

Достаточно быстро в этой категории выделился лидер. Факторы, определяющие его отрыв от группы преследователей: высокая четкость, низкие шумы, отличная контрастность и естественность изображения. Вы уже, конечно, поняли, что речь идет о Thomson. Некоторая «стерильность» изображения, отмеченная при просмотре эфира у Hitachi, LG и Toshiba, положительно сказалась на качестве изображения в PAL. Особенно хотелось бы отметить качество воспроизведения оттенков телесного цвета. Вдобавок к этому Hitachi отличился великолепной проработкой геометрии и сведения кинескопа и... чуть опередил других в итоге. JVC, при прочих равных, несколько не хватает четкости. Достаточно ровные, хорошие результаты продемонстрировали Samsung и Philips. У «Сокола» заметен сдвиг цветового баланса в сторону желто-зеленых тонов.



Звук

В этой категории заведомое преимущество перед другими имеют «широкоплечие» модели. Двум динамикам по бокам и мощность приемлемую обеспечить легче, да и объемность звуковой картины от этого только выигрывает. В тесте таких телевизоров сразу четыре — Hitachi, Toshiba, Samsung и LG. Справедливости ради отметим, что очень недурно звучит и Philips, даром что с одним динамиком. Абсолютного лидера здесь, пожалуй, нет. Если Bomba от Toshiba и имела фору, все-таки стереозвук и самый мощный в тесте усилитель, то хорошо сбалансированное монозвучание Hitachi, обеспечив хорошую тембровую окраску, практически сравняло их между собой.



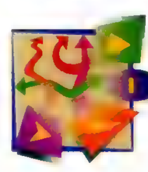
Конструкция

На что, в первую очередь, хотелось бы обратить внимание? Конечно же, на экономичность и диапазон рабочих напряжений. Лучшим по обоим параметрам оказался Samsung, к тому же он единственный имеет встроенный усилитель слабого сигнала. Широкий диапазон рабочих напряжений отличает также «Сокол». А самым «экономным» (всего 30 ватт потребления) признан Thomson. Hitachi, Philips и JVC имеют подавитель шумов на изображении. Кроме того, небольшой вес (меньше 10 кг) и удобные элементы переноски, несомненно, в пользу Hitachi и Thomson.



Функции

В этой категории сразу три лидера — Samsung, Philips и JVC. Первые два да еще LG могут корректировать цветовой баланс. JVC оснащен экосенсором. Только он и Thomson имеют телетекст. «Сокол» удивил рекордным не только для 14-дюймовок количеством предустановок изображения, а еще он единственный, кто умеет присваивать имена настроенным каналам. Samsung порадовал возможностью изменять формат изображения. Ну, и две встроенные игры у LG — мелочь, а приятно.



Управление

В удобстве управления (по совокупности параметров) отличились: Hitachi, LG и Samsung. Дополнительно хочется отметить широкий жест «Сокола», такое количество кнопок на передней панели встречается довольно редко. А это, между прочим, позволяет при необходимости обойтись и без пульта.



S&V-эффект

Главная обязанность любого телевизора — это качественное изображение. И здесь, без сомнения, в лидерах Hitachi и Thomson. А если вам небезразличны и вокальные возможности, то снова посоветуем Hitachi и, конечно же, «бомбу» от Toshiba. Может быть, вы привыкли жить по часам, засыпать и просыпаться под звуки вашего телевизора? Тогда ваш выбор — среди моделей Hitachi, Samsung и «Сокол». А вот расширенный диапазон рабочих напряжений у Samsung (не забудьте еще и про встроенный усилитель сигнала) и «Сокола» будет по праву оценен дачниками. Хорошие, ровные оценки моделей от JVC и Philips говорят в их пользу. О дизайне умолчим, у каждого свои предпочтения. Кому-то нравится классический черный, кто предпочитает модный серебристый — важно, что есть из чего выбрать. И в этом смысле нет равных линейке ТВ Thomson Life, представителем которой является нынешний участник. Эта особенность, удачно дополняющая непревзойденное качество изображения, позволила отметить этот телевизор Призом симпатий редакции. Победителем стал Hitachi C1460FN — за высокое качество изображения и звука, удобное управление и достаточное для своего класса оснащение. ■

	Изображение	Звук	Конструкция	Функции	Управление	Ориентир. стоимость, $	S&V-эффект
Hitachi C1460FN	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★★	195	★★★★★
JVC AV-1434TEE	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	215	★★★★☆
LG CF-14T30K	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★	205	★★★☆☆
Philips 14 PT1354/58	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	200	★★★★☆
Samsung CS-14C8R	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★	200	★★★★☆
Thomson 14TX807C EU	★★★★★	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	205	★★★★☆
Toshiba 14A3R	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★☆☆	★★★★☆	215	★★★★☆
Сокол 37ТЦ6150	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	160	★★★☆☆



DISP
EEQ
Pioneer
VOLUME
EQ CURVE
DEH-1330R
OFF
SRC
AF
SCAN
RANDOM
REPEAT
1
2
3
4
5
SEL
AUDIO SELECTOR
AUDIO CONTROL
CHANNEL SELECTOR
BND
LOU
DN
UP
PROLOGY
CX-4300R
TUNE/ SKIP/ TRACK
1 PAU
2 SCN
3 RPT
SONY
PTY
PRST +
MENU
SOURCE



Уступи дорогу!

Виктор БЕЛОВ

Желающих установить в машину CD-ресивер до последнего времени сдерживала не только более высокая по сравнению с кассетной автомагнитолой цена, но и опасения, что нежный лазерный аппарат не будет готов терпеть тяготы российского бездорожья. Меняется ли ситуация настолько, чтобы автолюбитель, говоря «магнитола», подразумевал «сидишник»?

Предыдущий тест CD-ресиверов младшей ценовой группы проходил почти два года назад, и тогда стоимостная планка держалась на уровне $180–200. Сегодня в сравнительном тесте — автомобильные CD-ресиверы по цене от $100 до $150. Это ли не прогресс? За те же деньги можно приобрести очень неплохую магнитолу, но сам по себе CD-транспорт пока еще дороже лентопротяжного механизма, поэтому естественно предположить, что в чем-то «сидишники» могут уступать равным им по цене кассетникам. Важное достоинство магнитолы — равнодушие к разбитым дорогам, а главное преимущество CD-ресивера — высокое качество звучания современного цифрового источника. Чтобы повысить вибростойкость, которая призвана исключить сбои в работе, производители CD-плейеров придумывают все новые способы, которые, по идее, должны повышать себестоимость изделия... А может, в недорогих моделях стоит отказаться от жестких требований? Или, может, попытаться захватить рынок массовым выбросом технически продвинутого товара, но по минимально возможной цене? Чтобы подтвердить или рассеять эти сомнения, мы предприняли нынешний тест.

Наряду с традиционными оценками качества звучания, функциональной оснащенности и удобства управления были специально поставлены испытания всех моделей на вибростойкость. Наша методика, в отличие от других способов, позволила оценить восприимчивость CD-транспортов к ударам и вибрации в разных направлениях. В движущемся автомобиле присутствуют вертикальная и продольная составляющие удара, поэтому мы определяли стойкость CD-транспортов в обоих направлениях. Заметим, когда автомобиль резко тормозит/ускоряется или на скорости преодолевает неровности (выбоины, ямы), более важна стойкость именно к продольным воздействиям (по горизонтальной оси). В оценке качества звучания CD-проигрывателей нам также помогли измерения основных параметров: АЧХ на стереовыходе, отношение сигнал/шум, комбинационный спектр. Картинка последнего также приводится в техкомментарии, а подробности можно найти в «Что есть что», S&V №2, 2002 г.; если коротко — где меньше «леса», там и лучше звучит CD.

Есть еще один вопрос, который обычно интересует аудиофильски настроенного покупателя: не влияют ли средства виброзащиты CD-транспорта на звук? Хотя речь может идти о минимальной разнице, которая не очень критична для воспроизведения музыки в автомобиле, для кого-то этот момент может быть значимым при выборе модели. Мы бы не хотели драматизировать ситуацию, особенно в связи с нынешней подборкой недорогих моделей. В этой категории надежная виброзащита, на наш взгляд, весит больше.

Разумеется, только компакт-диском не исчерпываются возможности CD-ресивера. Даже из названия ясно, что в нем обязательно присутствует AM/FM-радиоприемник (ресивер). Не секрет, что все современные головные устройства имеют достаточно мощный встроенный усилитель, который позволяет подключить две/четыре акустические системы. Не стоит преувеличивать роль цифр, которыми украшены упаковочные коробки (4x50 Вт!); для чистого и громкого звучания порой достаточно нескольких ватт на канал. Для справедливого сравнения мы приводим измеренное значение мощности при ограничении коэффициента нелинейных искажений на уровне 0,7% (это довольно жесткая норма для Hi-Fi-аппаратуры).

О графике комбинационного спектра: справа — ось входной частоты, внизу — спектр на выходе, вверх отложена амплитуда. Сигнал без искажений имеет вид стенки, начинающейся в левом верхнем углу и заканчивающейся на отметке 21 кГц. Все остальное — пики, гребни и «волны» — относится к искажениям и наводкам. От исходного сигнала расходятся кратные гармоники — свидетельство нелинейных искажений. Интермодуляция здесь проявляется как результат взаимодействия входного сигнала и частоты дискретизации 44,1 кГц.



JVC

KD-S717EE

Для подключения головного устройства к бортсети автомобиля применяются ISO-разъемы. После приобретения CD-ресивера часто этот разъем попросту срезают, соединяя провода скруткой. С JVC KD-S717 так не получится: ISO-разъемы закреплены на задней панели. Зато в комплекте прилагаются их ответные элементы. Подобный вариант подключения, на наш взгляд, наиболее удобен, так как, помимо универсальности, потребуется меньше места для проводов. Управление не имеет системного меню и «территориально» разделено: слева — регулятор громкости (внутри — кнопка вызова звуковых настроек, справа — селектор источников и управление режимами. Причем для каждого источника (FM, AM, CD) предусмотрена отдельная кнопка, и это несколько перегружает управление. Более того, для каждого из них может быть установлена своя тембровая фиксированная характеристика с использованием НЧ/ВЧ-регуляторов. При необходимости есть возможность добавить тонкомпенсацию, которая эффективно поднимает отдачу на басах и повышает музыкальный комфорт на малой громкости. Фиксированных характеристик три: BEAT, SOFT, POP. Первая, кстати, задействует сразу тонкоррекцию и еще чуть добавляет басов; вторая — действительно смягчает верха (полезна при прослушивании записей с повышенным уровнем ВЧ-шума); последняя поднимает бас и чуть-чуть обостряет высокие частоты. Однако все характеристики можно дополнительно подкорректировать по своему желанию. Тюнер, помимо российского УКВ, имеет полезную функцию сканирования эфира, предоставляющую возможность по 5 секунд слушать каждую радиостанцию, после чего следует переход на следующую. Функция существенно облегчает поиск «чего-нибудь вкусненького». В CD-плейере комбинацией нажатия кнопок устанавливается запрет на выброс диска (возможно, кому-нибудь это поможет сохранить оставшийся внутри диск). Шесть номерных кнопок позволяют в одно нажатие выбрать желаемый номер трека (до 12). Звучание с компакт-диска имеет небольшую особенность — с одной стороны легкое подчеркивание высоких частот, с другой — их спад на краю диапазона. На слух это воспринимается как небольшое повышение яркости. Стереокартина устойчивая. По-настоящему JVC KD-S717 «уважать себя заставил», проявив на испытаниях полное пренебрежение к сыпавшимся на него ударам. Стойкость к вертикальным колебаниям была на пределе возможностей нашего тестового оборудования, а по продольным — модели просто не оказалось равных. По этому показателю JVC KD-S717EE получила десять баллов из десяти возможных.

ISO-разъемы с прилагающимися ответными частями — наилучший вариант подключения



Ориентировочная стоимость: $130
Достоинства: рекордная стойкость CD-транспорта к ударам и вибрации, УКВ-диапазон
Недостатки: к управлению надо привыкать
S&V-эффект: ★★★★★

Рис. 1

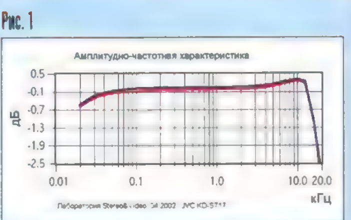


Рис. 2

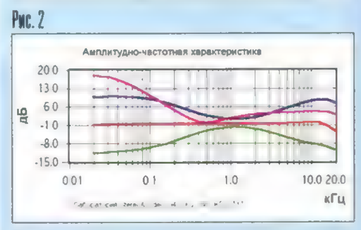
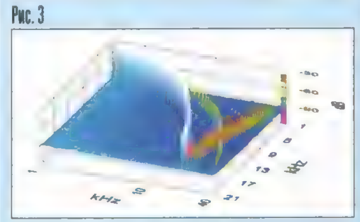


Рис. 3



Судя по АЧХ, CD-плейер не имеет дисбаланса каналов, но имеет небольшой подъем на верхней границе частотного диапазона. Характерный для автомобильной аппаратуры JVC асимметричный единичный импульс обладает повышенной амплитудой затухающего процесса. В спектре выходного сигнала CD заметны интермодуляционные искажения; присутствуют суммарная и разностная составляющие входного сигнала с частотой дискретизации 44,1 кГц, что, однако, не приводит к деградации звука. Тем более что по малости гармонических искажений и высокому отношению сигнал/шум модель выглядит очень хорошо. Отличные характеристики FM-тюнера и возможность приема УКВ позволят слушать музыку из эфира даже на предельных расстояниях от передающих центров.



Kenwood

KDS-3090R

Даже в самых простых моделях Kenwood не согласен сводить к минимуму необходимый сервис, полагая, что потребитель всегда прав, даже когда от недорогой модели требует дополнительный набор функций. В представляемом CD-ресивере фирма предлагает 5 фиксированных звуковых настроек; в трех частотных диапазонах можно менять не только уровни, но и регулировать центральные частоты и добротность в каждой полосе. Сильное впечатление производит визуализация работы трехполосного эквалайзера на дисплее: каждой соответствует свой ассоциативный рисунок (например, jazz — труба). Справа на панели расположилась пара подсвечиваемых кнопок-качелей, которые легко найти вслепую, особенно если KDS-3090R разместить, например, в «высокой» торпеде.

Автопрограммирование тюнера заполняет пресеты шестью расположенными подряд станциями. Сам процесс происходит почти мгновенно: буквально за пару секунд заполняется вся шестерка (больше времени занимает запуск программирования из меню). Также из меню перестраивается характер поиска: ручная установка частоты, автопоиск или перебор пресетов. Фирма обещает работу с CD-R/CD-RW, но наши «самоиспеченные» CD-RW-Audio плейер почему-то не увидел. Не отмахивайтесь от этой функции, только потому что у вас нет дома CD-рекордера: эта техника становится все более распространенной. Если надо перекинуться парой слов с пассажирами, воспользуйтесь приглушением звука. Громкость снижается быстро, а восстанавливается до своего первоначального уровня не скачком, а плавно, с достоинством. Покатавшись пару дней с этой моделью, мы, честно говоря, не смогли привыкнуть к тому, что при переключении с тюнера на CD срабатывает опция ALL OFF (все отключено). Нажмешь кнопку селектора источников, ждешь музыку, а там — «все отключено»: надо повторить попытку... Хотя, конечно, привычка — дело наживное. Модель занимает средние позиции в тесте по стойкости к ударам и вибрации (5 баллов из 10). В звучании «сидишник» не бьет рекордов по басам, но если подобрать качественную акустику (желательно компонентную с мидбасовым динамиком 16 см), думается, претензии по низким частотам улетучатся как дым... Тем более с помощью эквалайзера удается тщательно отстроить характер звучания. Надо сказать, что 5-процентная разница в коэффициентах усиления каналов — небольшой грех для автомобильного звука, но на тестовых стереозаписях ее можно почувствовать. С другой стороны, тонально звук вполне строгий, а запас выходной мощности позволяет подключить любую автомобильную акустику.

Ответная часть фирменного разъема с переходником на ISO — в комплекте



Ориентировочная стоимость: $150
Достоинства: гибкость аудионастройки
Недостатки: управление не отличается удобством
S&V-эффект: ★★★★☆

Рис. 1

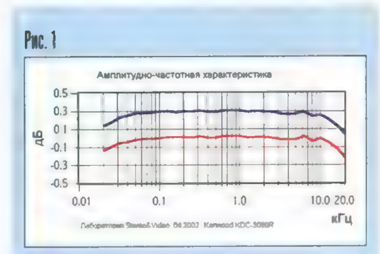


Рис. 2

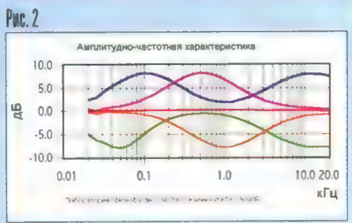
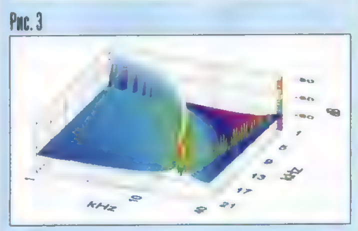


Рис. 3



Дисбаланс между стереоканалами кажется великоватым, но 0,4 дБ — это чуть меньше 5%. На комбинационном спектре CD в основном заметна лишь разностная составляющая между входным сигналом и частотой дискретизации 44,1 кГц. Чистое звучание обусловлено малой нелинейностью и высоким отношением сигнал/шум. Диапазон регулирования эквалайзера составляет примерно ±8 дБ, на низких частотах центральная частота подъема высоковата (около 100 Гц), так что выдающийся бас здесь получить проблематично, хотя запас по мощности серьезный. Тюнер имеет отличные показатели по чувствительности и избирательности, однако порог автопоиска немного завышен, поэтому вдали от города лучше пользоваться пресетами.



Pioneer

DEH-1330R

Спокойная, неброская внешность Pioneer DEH-1330R как будто пришла из более высокого ценового класса: статичная картина дисплея, без бегающих огоньков, сдержанная подсветка, не ослепляющая и не отвлекающая внимания. Более того, за внешней лаконичностью скрывается достаточно «продвинутый» набор функциональных возможностей, превосходящий ожидаемый в данном случае уровень. В качестве регуляторов тембра выступает трехполосный эквалайзер с четырьмя фиксированными частотками и одной, формируемой по вашему усмотрению. Диапазон регулировки составляет ±12 дБ в каждой полосе, так что по этому показателю модель — в лидерах. Перекочевала сюда и фирменная функция FIE (Front Image Enhancer), которую можно определить как подчеркивание фронтального звучания. Она ослабляет средние и высокие частоты на тыловых каналах (частота среза регулируется!), чем и достигается эффект локализации источника звука в передней плоскости. Многие автомобильные CD-ресиверы страдают разным уровнем громкости тюнера и плейера, и при переключении источников требуется подстраивать громкость. Функция SLA (source level adjuster) избавляет от этой проблемы: надо лишь заранее подстроить уровни CD и AM под звучание FM-эфира. Автопоиск тюнера иногда проскакивает станции с хорошим качеством. Оказалось, причина парадоксальная: обычно такое случается, если великоват уровень захвата, однако измерения показали, что порог автонастройки, наоборот, очень низкий... Памяти на 12 станций для FM-диапазона кому-то покажется маловато. При включении можно активизировать функцию AF (Alternative Frequency) системы RDS. В России она пока не нужна, но автопоиск в этом случае реагирует только на RDS-станции. В движении пользоваться автопоиском неудобно: он включается через полсекунды после удержания кнопки, и вовремя отпустить ее не всегда успеваешь... Поэтому здесь лучше пользоваться предварительно занесенными в память пресетами. Автопрограммирование BSM (Best Station Memory) вылавливает из эфира станции с высоким уровнем сигнала и располагает их в памяти по мере его снижения. В сервисный набор CD-плейера включена пауза. Вещь понятная, но имеется далеко не в каждой модели; здесь она может заменить отсутствующую функцию приглушения звука. Полностью кнопочное управление сделало переднюю панель гладкой на ощупь, поэтому найти нужную кнопку бывает затруднительно. Хорошо, если DEH-1330R удастся разместить повыше, чтобы была возможность бросить контрольный взгляд. Стойкость к ударам средняя — 5 из 10 баллов. Звук очень высокого качества, без вопросов отвечающий требованиям ценителей Hi-Fi.

Разъем с ISO-переходником входит в комплект



Ориентировочная стоимость: $150
Достоинства: качественное звучание и многочисленные аудионастройки
Недостатки: перегруженное управление затрудняет оперативность
S&V-эффект: ★★★★☆

Рис. 1

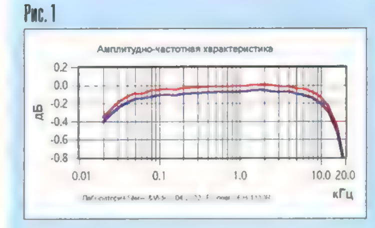


Рис. 2

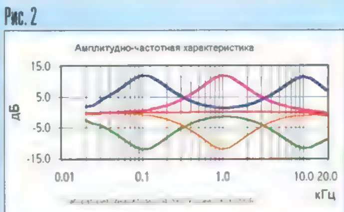
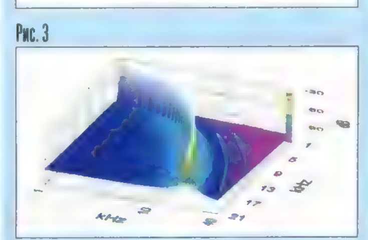


Рис. 3



Привлекает внимание образцовый график комбинационного спектра. Чуть заметны лишь первые две гармоники... Измеренный коэффициент нелинейных искажений — рекордно низкий в тесте. По этим параметрам CD-плейер определенно лучший в этом классе аппаратуры. Модель вплотную приблизилась к лидерам по отношению сигнал/шум. Характеристики тюнера поскромнее (результаты по чувствительности, избирательности и уровню автозахвата — средние). АЧХ эквалайзера подтверждает широкие пределы регулировки, однако относительно высокое значение центральной частоты на басах (100 Гц) с естественным спадом в низкочастотную область не дает возможности ощутимо поднять самые глубокие басы. По выходной мощности модель занимает средние позиции.



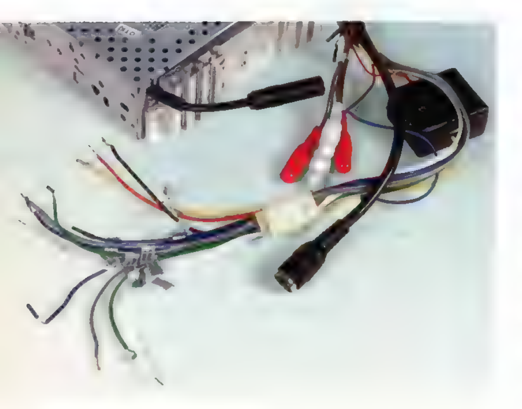
Prology

CX-4300R

Напрягите память и попробуйте вспомнить названия американских фирм, выпускающих автомобильные магнитолы или CD-ресиверы. Не получается? Уникальность торговой марки Prology в том и состоит, что производит ее «штатовская» компания SHT (Saturn High-Tech). Высокие технологии (как явствует из названия фирмы) просматриваются во внешнем облике CX-4300R: «лицо» передней панели выполнено из сложным образом отформованного алюминия, которым часто хвастают престижные и дорогие модели. Для загрузки диска моторизованная панель автоматически съезжает вниз («лицом» вверх). Правда, явственный звук механики привода все-таки выдает ценовую принадлежность модели. Prology CX-4300R — единственная модель в тесте, допускающая подключения дополнительного CD-чейнджера. Тюнер работает только в ультракоротковолновом эфире, поддерживая обе его части: FM- и УКВ-диапазоны. Работать с приемником довольно удобно: автопоиск включается сразу после нажатия кнопки; а если включена функция AF (Alternative Frequency) системы RDS, то приемник будет ловить только RDS-станции (на это время загорается надпись Search — поиск). Индикация не успевает за скоростной перестройкой: станция обнаруживается моментально, словно вы переключаете готовые пресеты. Автопрограммирование станций с сильным сигналом также заполняет ячейки памяти с молниеносной быстротой. Есть довольно удобная штука — сканирование пресетов: автоматика переключает станции в банке памяти, и надо лишь вовремя отключить перебор на понравившейся станции. Часы устанавливаются только по сигналам RDS, причем ничего специального делать не надо: как только тюнер найдет эти сигналы, он автоматически зафиксирует текущее время.

Стойкость к ударам выше средней (9 из 10 баллов — второй результат в тесте). Важно, что CD-транспорт достойно реагирует на самое неприятное продольное воздействие. Управление простое и прозрачное. Американский дух проявился в отсутствии ISO-разъемов; жгут проводов имеет промежуточные, не распространенные у нас соединители. На питающих проводах — помехоподавляющий фильтр. Редкая возможность — наличие выходов предусилителя со всех 4 каналов. В звучании ощущается шероховатость, заметная на вокальных — особенно хоровых — программах, что не делает чести High-Tech, но при воспроизведении популярной музыки это не столь критично, по крайней мере здесь выручает не самая низкая выходная мощность усилителя.

Все разъемы и коробка фильтра установлены на проводах



Ориентировочная стоимость: $120
Достоинства: возможность подключения CD-чейнджера, моторизованная панель
Недостатки: нет радиоприемника средних волн
S&V-эффект: ★★★☆☆

Рис. 1

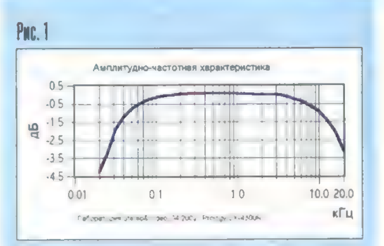


Рис. 2

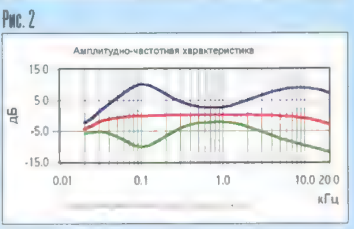
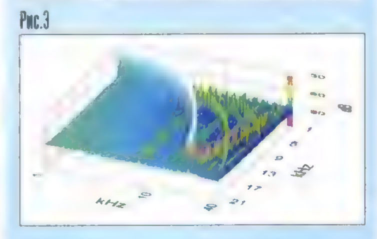


Рис.3



АЧХ плейера имеет заметный завал на высоких частотах и спад в НЧ-диапазоне. Комбинационный спектр с большим количеством гармоник не прибавляет качества звучанию. Импульсные характеристики симметричны, однако амплитуда импульсов невысока (0,25 В), фаза сигнала инвертирована («перевернутый» импульс исправляется переключением клемм на акустике). Тюнер отстает по чувствительности, но готов конкурировать с участниками теста по остальным показателям. Регулятор НЧ-тембра не позволит поднять глубокие басы, поскольку высокая центральная частота регулятора совпадает с выраженным НЧ-спадом амплитудно-частотной характеристики проигрывателя. Глубина тембровых регулировок составляет ±10 дБ.

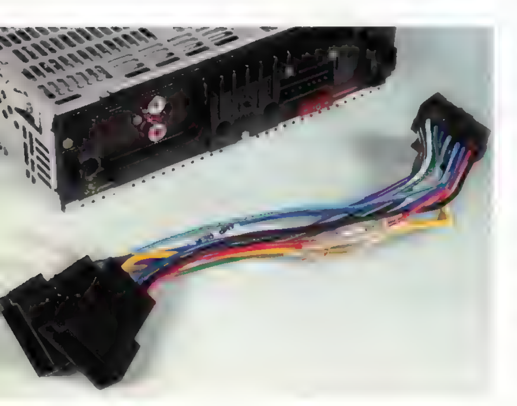


Sony

CDX-L450

К CDX-L450 можно подключить фирменный джойстик (приобретается отдельно). Его плюс — не нужны батарейки, минус — наличие провода. Модель имеет откидную лицевую панель, за которой расположена загрузочная щель CD, что снижает количество попадающей внутрь пыли и дает возможность увеличить информационную площадь дисплея. Здесь организованы два поля индикации, это позволило одновременно с текущей информацией выводить показания часов. Снимается лицевая панель легко, а вот чтобы поставить ее на место, требуется сноровка. Функции CD-плейера немного сокращены по сравнению с более дорогими моделями, зато присутствует CD-текст. Существенным удобством этой модели является сосредоточение практически всего управления вокруг ручки регулятора громкости, что особенно ценно при «слепом» общении, когда головное устройство в машине установлено низко. Есть кнопки последовательного перебора пресетов (в дополнение к традиционным шести для прямого выбора пресетов); кнопка селектора источников расположилась в центре ручки громкости. Справа — трехпозиционный переключатель басов D-bass; его индикация занимает немалую часть дисплея в правом верхнем углу. Индикация уровня громкости и аудионастроек (тембры, баланс, фейдер), как у большинства аппаратов Sony, в виде линейки. Такой вариант позволяет легко сориентироваться, сколько прибавить/убрать баса, высоких, громкости... Изменяемая подсветка касается лишь узкой полоски вокруг регулятора громкости и кнопок. По качеству звучания модель — в группе лидеров. Характерная особенность воспроизведения музыки с компакт-диска — легкое снижение остроты высоких частот в последней октаве. Модель не может похвастать развитыми настройками звучания, но корректно организованные НЧ/ВЧ-тембры и дополнительная возможность существенно увеличить отдачу на басах, на наш взгляд, в состоянии удовлетворить большинство любителей автозвука вне зависимости от того, какие музыкальные жанры предпочитает владелец. Во время заездов мы специально уделяли внимание вибростойкости и перепроверяли результат в лаборатории. На дороге аппарат не показался неженкой и привередой, но короткие удары он не переносит (стойкость к ударным воздействиям в продольном направлении низкая — два балла из десяти). Однако модель хорошо держит относительно плавные с большой амплитудой колебания, в чем мы не раз убеждались в пути. Однако рекомендуем беречь CD-ресивер от резких ударов.

Ответная часть разъема с переходником на ISO входит в комплект



Ориентировочная стоимость: $140
Достоинства: удобное управление, возможность подключения джойстика
Недостатки: относительно скромная стойкость к ударным воздействиям
S&V-эффект: ★★★★☆

Рис. 1

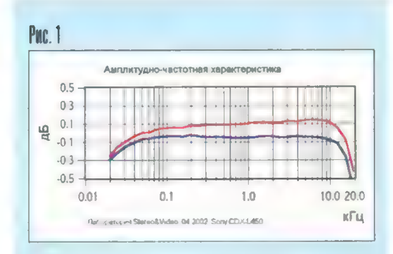


Рис. 2

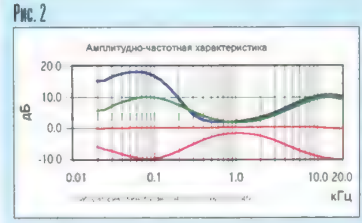
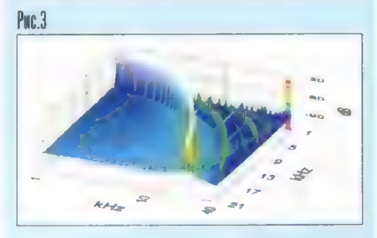


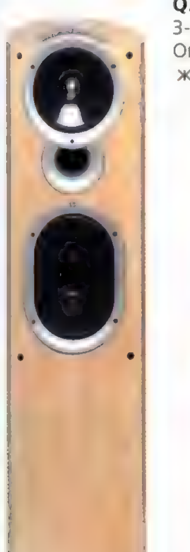
Рис.3



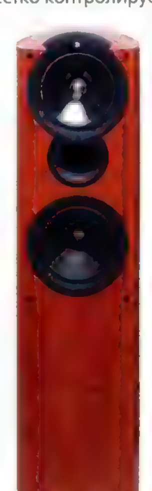
АЧХ имеет небольшой разбаланс между каналами, плавно увеличивающийся к высокочастотной границе спектра (на 10 кГц — 0,2 дБ). На графике тембров приведена также характеристика D-bass последнего уровня: максимальный НЧ-подъем составляет около 18 дБ (примерно 8 раз). По отношению сигнал/шум, избирательности и чувствительности тюнер этой модели — лучший в тесте; получить такое значение удалось благодаря заметному понижению шумов приемного тракта. CD-плейер, обладая хорошей импульсной характеристикой, обнаруживает «богатый» набор гармоник на комбинационном спектре. Модель лидирует по значению выходной мощности усилителя, поэтому не ограничивает выбор акустики.

KEF

Новая серия Q имеет все достоинства, присущие технологии KEF UNI-Q. В каждой модели имеется модуль UNI-Q новой конструкции с 19-мм куполообразным металлическим твитером, обеспечивающим предельно низкий уровень искажений. У всех моделей имеются две пары для подключения по схемам bi-wiring или bi-amping и защитный экран. 165-мм СЧ/НЧ динамик уменьшает уровень искажений не менее, чем на 10 дБ. Отделка - натуральный шпон черного ясеня, клена или темной яблони (Q8s-серая).



Q7
3-полосная напольная акустика с фазоинвертором.
Овальный низкочастотный динамик B169 для получения существенно расширенной и жестко контролируемой области воспроизводимых низких частот.



Q5
2,5-полосная акустика с фазоинвертором.
165 мм НЧ динамик.



Q3
2,5-полосная акустика с фазоинвертором.

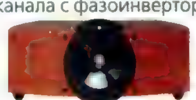


Q1
2-полосная полочная акустика с фазоинвертором.





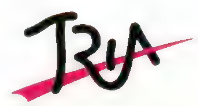
Q8s
2-полосная полочная акустика.



Q9c
2-полосная акустика центрального канала с фазоинвертором.

UNI-Q

"Альвис-Плюс" Москва (095) 2326966
"Аудио 1" Москва (095) 198 7335
"Аудио галерея" Москва (095) 917 4385
"Геатон" Москва 8 902 677 7789
"Зенит Hi-Fi" Москва (095) 268 0396
"Мир кино" Москва (095) 928 3491
"МХМ" Москва (095) 214 5758
"Электроника спектр" Москва (095) 181 9688
"Электронный рай" Москва 8 910 464 0131
ТЦ "Москва" Москва, пав. 2Н-64, 2Н-62 (095) 359 8110
ЧП "Гусаров" Москва 8 902 695 2616
"Окор +" Брянск (0832) 550182
"Цезарь" Волгоград (8442) 953525
"Top-fidelity" Казань (8432) 668189
"Вестер" Калининград (0112) 324848
"Фото-мир" Кемерово (3842) 370037
"Видео-Про" Минск (1037517) 227 2234
"5 океанов" Мурманск (8152) 477477
"Мьюзик Лэнд" Новосибирск (3832) 101282
Лори-мкт" Рига (371) 954 1588
"Грифон" Ростов-на-Дону (8632) 408282
"Энон" Самара (8462) 418561
"Империя звука" Санкт-Петербург (812) 245 3719
"Архипелаг" Саратов (8452) 516633
"Югостройдизайн" Тольятти (8482) 722597
"Квик" Тула (0872) 362509



TRIA International, Ltd.
Exclusive distributor

За информацией о ближайшем дилере обращайтесь по телефону: 232 2132, TRIA Ukraine - (38044) 253 3863

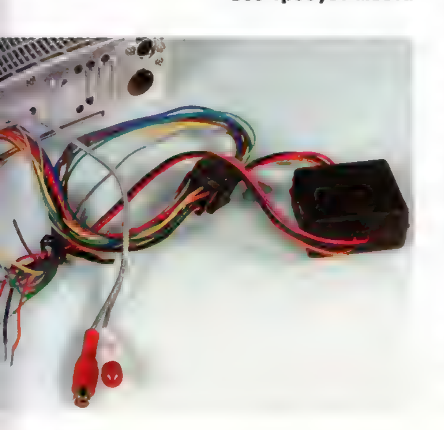


«Урал»

РКД-111СА

Продукция отечественной автоэлектроники раньше уступала конкурентам по качеству внешней отделки, но, глядя на модель уральцев, с удовлетворением отмечаешь сдвиг к лучшему. Русские надписи на съемной панели — это ли не долгожданное достижение? Конечно, при первом знакомстве сразу отмечаешь, что «Урал» РКД-111СА — самый доступный по цене. Таких рекордов в нашей практике не наблюдалось. Обращает на себя внимание комплектация, в которую входит инфракрасный пульт дистанционного управления. Пультик довольно необычен внешне, кнопочки с люфтом — не «супер», но самое главное — он удобен. Пухленький и узкий, хорошо лежит в руке, а расположение кнопок на разных уровнях заметно облегчает работу вслепую. Загрузочная щель CD-плейера спрятана за откидной передней панелью. К традиционному сервисному набору (повтор трека, случайное воспроизведение и сканирование) добавлена клавиша перехода к началу диска, на первый трек. Автопоиск тюнера включается при коротком нажатии, ручная перестройка — тоже, но с удержанием. Такой вариант нам показался удобным. Правда, не глядя на панель, кнопки настройки сразу и не найдешь. Имеющийся автоперебор пресетов облегчает поиск интересных передач. Автопрограммирование записывает в память шесть найденных станций; по окончании включается автоперебор запомненных пресетов. И все это работает от однократного нажатия. Кнопки прямого выбора треков выполнены сдвоенными в виде «качелей»; по сравнению с обычными особых преимуществ, как впрочем и недостатков, не имеют. У поворотного регулятора громкости (тип — энкодер) на слух заметны щелчки при переключении. Внутри ручки громкости разместился выключатель питания. Одноцветный жидкокристаллический дисплей с голубым фоном обладает большим углом обзора, информация хорошо читается при любом освещении — от темноты до яркого полуденного солнца. Жгут соединительных проводов разделен промежуточным разъемом, на ответной части которого висит коробка помехоподавляющего фильтра. Чудес не бывает, и самая недорогая модель в тесте оказалась не в состоянии опередить конкурентов по качеству стереозвучания. Несколько заужен рабочий диапазон частот (особенно скромничают высокие), НЧ-тембр не впечатляет (собственно басов он добавляет немного, а их подъем захватывает полосу в середине спектра... Но если не предъявлять Hi-Fi-требований, то особого дискомфорта это не вызывает. Невысокой оказалась стойкость CD-транспорта к продольным ударам (три балла из десяти), по вертикальной оси результат в серединке — 5 из 10.

Линейный выход, фильтр, разъем — все требует места



Ориентировочная стоимость: $100
Достоинства: наличие пульта ДУ
Недостатки: НЧ-тембр плохо справляется со своими функциями
S&V-эффект: ★★★☆☆

Рис. 1

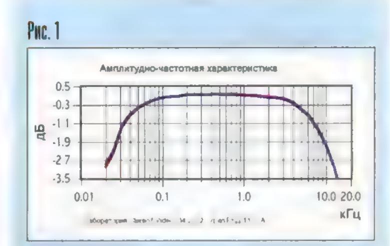


Рис. 2

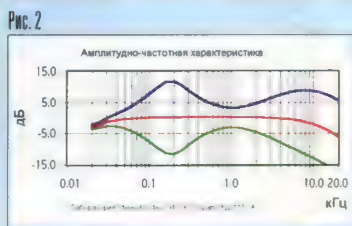
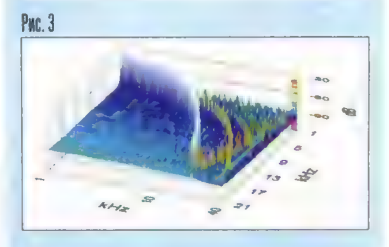


Рис. 3



Тюнер имеет очень хорошую избирательность, но, увы, самые низкие значения по чувствительности и отношению сигнал/шум. Выходная мощность — скромнее, чем у конкурентов. По АЧХ видно, что завал на высоких частотах достаточно велик, по уровню –3 дБ верхняя граничная частота около 13 кГц. Зато это снизило амплитуды колебательных «хвостов» импульсных характеристик. Фаза сигнала инвертирована. Комбинационный спектр «украшен» частоколом гармоник, заметен повышенный шум и интермодуляции в слышимой области. Очень высокое значение центральной частоты регулятора НЧ-тембра (около 150 Гц) объясняет его слабую эффективность на басах. Значение выходной мощности — самое низкое в тесте.

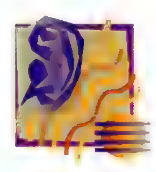
	JVC KD-S717EE	Kenwood KDS-3090	Pioneer DEH-1330R	Prology CX-4300R	Sony CDX-L450	«Урал» РКД-111СА
ЗВУЧАНИЕ						
Регулировка тембров	НЧ/ ВЧ, ТК	эквалайзер, ТК, встр.(5)	эквалайзер, ТК, встр.(4)	НЧ/ВЧ,ТК	НЧ/ВЧ, D-bass	НЧ/ВЧ,ТК
Приглушение	да	да	-	-	с джойстика	да
Данные измерений						
Отношение с/ш CD-плейера, дБ	101,6	101,0	96,3	76,9	92,3	87,6
Отношение с/ш тюнера, дБ	56,8	54,6	60,6	58,4	64,2	48,7
Чувствительность тюнера, мкВ	0,6	0,6	0,7	1,6	0,3	2,0
Избирательность (±250/±200 кГц), дБ	-/52,7	-/50,2	67,4	61,0	61,1	-/54,4
Порог автопоиска, мкВ	8,0	11,0	3,5	6,5	3,5	9,5
Выходная мощность (0,7%, 4 Ом, 14,4 В), Вт	17	20	16	15	20	14
ФУНКЦИИ						
Диапазоны тюнера	УКВ/FM/AM	FM/AM	FM/AM	УКВ/FM	FM/СВ/ДВ	УКВ+FM/СВ
Память станций	6/12/6	18/6	12/6	12/6	18/6/6	18/12
Наличие RDS	да	да	да	да	да	-
Часы	да	да	-	да	да	-
Отключение звука по сигналу телефона	да	да	да	-	да	-
Дополнительные функции	сканир. станций	-	FIE, SLA	автоперебор пресетов	D-bass	автоперебор пресетов
УПРАВЛЕНИЕ						
Прямой выбор треков	да (до 12)	-	-	-	-	-
Автопрограммирование пресетов тюнера	да	да	да, сильных станций	да, сильных станций	да	да
Возможность работы от пульта ДУ	-	-	-	-	джойстик (дополнит.)	да (в комплекте)
КОНСТРУКЦИЯ						
Стойкость к ударам (продольная/вертикальная), баллы	10/10	5/4	5/4	9/7	2/3	3/5
Защита от хищения	панель	панель	панель	панель	панель	панель
Линейные выходы	2RCA	2RCA	2RCA	4RCA	2RCA	2RCA
Подключение	ISO с ответной частью	переходник на ISO	переходник на ISO	промежуточ-ный разъем	переходник на ISO	промежуточ-ный разъем
Инструкция на русском языке	да	да	да	да	да	да
Допустимый угол установки	н.д.	н.д.	до 60	до 30	до 60	н.д.
ОСОБЕННОСТИ						
	запрет выброса CD	выключатель All Off	подчеркивание фронтального звука	управление CD-чейнджером	подключение джойстика, CD-текст	пульт ДУ

ТК — тонкоррекция

встр. — встроенные характеристики тембра (типа beat, pop, rock...), в скобках указано количество вариантов

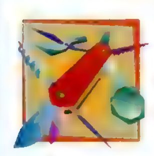
S&V-совет

Констатируем: цены на CD-ресиверы упали. Сравнивая качественные и функциональные показатели моделей, мы с удовлетворением отмечаем, что снижение стоимости прошло без ухудшения основных параметров. Более того, стали определенно лучше, например, такие характеристики, как сигнал/шум радиоприемников и CD-плейеров. Последние стали куда более устойчивы к вибрации и ударам. В некоторых случаях можно говорить и о росте функционального оснащения. Похоже, кассетники окончательно лишились своего ценового преимущества (откровенно дешевые модели в расчет не берутся).



Звучание

CD-плейер как источник звука заметно превосходит магнитофон. Предоставляемое CD-качество звучания выше порога заметности искажений, поэтому практически все пожелания для достижения Hi-Fi-высот можно в большинстве случаев адресовать к акустике. В нынешней подборке модели Prology и «Урал» уступили своим именитым (и более дорогим!) конкурентам. Обладатель высшего балла по субъективным оценкам и данным измерений — CD-ресивер Pioneer. Хорошие оценки за звук — у JVC, Kenwood и Sony.



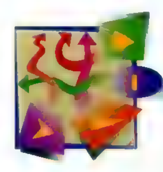
Функции

В этой категории CD-плейеры также существенно опережают кассетные магнитолы, предоставляя, без сомнения, более удобный сервис: моментальный переход на другой трек, ускоренная перемотка (кстати, эти функции присутствуют во всех моделях), случайное воспроизведение... JVC, Prology и «Урал» имеют российский УКВ. Pioneer, кроме полезных функций построения звуковой картины (FIE и SLA), оснащен хорошим эквалайзером. Параметрическим эквалайзером вооружен и Kenwood. Редкой возможностью подключения CD-чейнджера (в этом ценовом классе) обладает Prology. У Sony отметим фирменный D-bass, который на первых порах позволит сэкономить на сабвуфере. Перечень сервисных услуг в каждой модели свой, но по количеству функций в лидерах — Pioneer.

Конструкция



Естественно, ущемленной для недорогих моделей оказалась возможность наращивания системы. Это идет не от желания производителей сэкономить на разъемах: они справедливо считают, что дополнительные усилители для большинства моделей этой категории — непозволительная роскошь. Поэтому основной вклад в оценку внесли отношение к CD-R/CD-RW и стойкость к ударным нагрузкам. Заметим, что все модели, без исключения, читают CD-R (вопрос о воспроизведении CD-RW остается открытым — сама технология предполагает варианты...) Возвращаясь к вибростойкости, можно сказать, что модель Sony несколько хуже других подготовлена к условиям российских дорог. Хорошие показатели — у трех моделей: Kenwood, Pioneer, «Урал». Заметно выделяются Prology и JVC. Последний — настоящий рекордсмен по вибростойкости.



Управление

В данной ценовой категории инфракрасный пульт дистанционного управления — редкость. Заметим, что не все владельцы, даже имея его, пользуются им в машине. Тем не менее мы отметили «Урал» именно за прилагаемый пульт ДУ. Хорошее решение предлагает Sony: удобное управление с панели плюс возможность прибавить джойстик (за дополнительную плату). Prology получает высокую оценку за грамотную эргономику. Чуть больше времени для освоения потребуют «кнопочные поля» Kenwood и Pioneer. В серединке формально и по субъективным впечатлениям — модель JVC.



S&V-эффект

Определить победителя оказалось непросто. Например, лучшие по звучанию — Kenwood KDS-3090 и в особенности — Pioneer DEH-1330, оказались самыми дорогими; к тому же они не бьют рекордов по вибростойкости. Модель Prology CX-4300 ориентирована на любителей эффектной внешности: модная отделка, моторизованная панель, звук... скромный. Удобна в машине, мощно звучит и не опустошит кошелек Sony CDX-L450; ее лучше установить в авто с мягкой подвеской. Победителем теста стала JVC KD-S717, стабильно высокие показатели которой дополняются рекордной стойкостью к ударам. Отечественный «Урал» РКД-111СА — неплохая альтернатива магнитоле: за минимальную цену и развитый сервис (пульт ДУ) модель получает Приз симпатий. ■

	Звук	Функции	Конструкция	Управление	Ориентировочная стоимость, $	S&V-эффект
JVC KD-S717EE	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	130	★★★★★
Kenwood KDS-3090R	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	150	★★★★☆
Pioneer DEH-1330R	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	150	★★★★☆
Prology CX-4300R	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	120	★★★☆☆
Sony CDX-L450	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★★	140	★★★★☆
«Урал» РКД-111СА	★★★☆☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	100	★★★☆☆



Под колпаком...

Дмитрий ДМИТРОКОПУЛО

Приехали: любимый актер вдруг стал в буквальном смысле буро-малиновым, и вообще «боевая раскраска» не сходит с телеэкрана уже несколько часов! Мастер, ау... Ничего страшного в общем-то не произошло, телевизор не испортился... Просто вы или кто-то особо пытливый специально или по неосторожности поставил вашу напольную акустику слишком близко к кинескопу (варианты — положил рядом разобранный динамик, игрушку со встроенным магнитом), и телевизор стал вести себя «неадекватно»

Но почему тогда акустика центрального канала в вашем домашнем кинотеатре на цвет лица Роберта де Ниро не действует? И почему в телевизоре его собственные динамики ничего не портят? Ответ прост — и те, и другие магнитоэкранированы, точнее — оснащены экранировкой магнитного поля рассеяния.

В техпаспорте иной акустической системы можно встретить фразы типа «Magnetically Shielded», «Full Magnetic Shielding» или «Fully Shielded Magnet System», которые, собственно, и означают наличие магнитного экранирования. Это не громкоговоритель таким образом защищается от внешних магнитных полей, а совсем наоборот: акустика старается не влиять на одушевленное и «железное» окружение своими магнитами. В принципе, если почитать инструкции, выяснится, что вокруг немало бытовой аппаратуры, которая имеет дело с магнитными полями и при этом боится несанкционированных магнитных воздействий. Это — радиоприемники, аудио- и видеокассеты, жесткие и сменные диски персонального компьютера. И, в первую очередь, конечно, мониторы и телевизоры с электронно-лучевыми трубками.

Идея магнитного экранирования отнюдь не нова и не представляет из себя ничего экстраординарного. Необходимость экранировки акустических систем возникла в связи с эволюцией телевизионной техники и обострилась при появлении цветных TV. Дело в том, что в цветном телевизоре в отличие от черно-белого, где магнит «корежит» геометрию картинки, присутствует не одна электронная пушка, а три, отвечающие за красный, зеленый и голубой цвет. Поэтому здесь особо важно с высокой точностью нацелить летящие из пушек электроны на щелевую маску экрана. Физика утверждает, что электрон может менять траекторию движения в зависимости от направления и модуля индукции магнитного поля. А если взять и на расчетное поле грубо наложить внешнее магнитное воздействие? Правильно, лучше этого не делать.

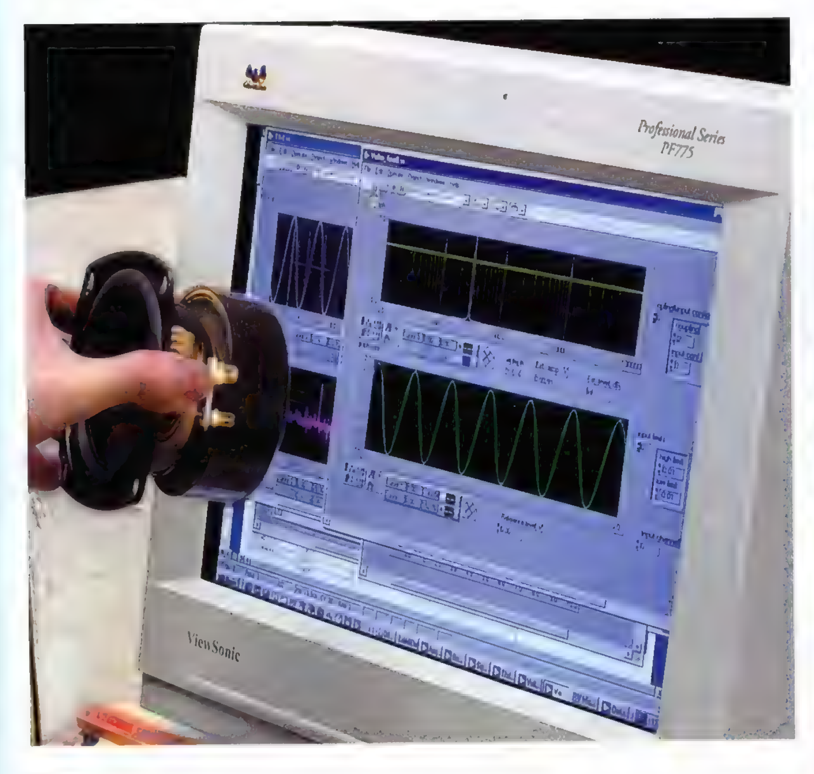
Раньше разработчикам приходилось даже учитывать естественный магнитный фон Земли, а телемастерам осуществлять юстировку, так сказать,

«по месту пребывания» телевизора. Разумеется, конструкторы предусмотрели вероятность «перекоса» цветопередачи вследствие случайного магнитного воздействия и оснащают современные телевизоры и компьютерные мониторы специальными размагничивающими цепями (часто их называют системой DEGAUSS). В большинстве случаев достаточно на некоторое время просто выключить телевизор из сети, и изображение вновь обретет нормальный вид. Но иногда приходится прибегать к принудительному размагничиванию кинескопа с помощью специальной катушки индуктивности... Впрочем, к этому рецепту сейчас прибегают только мастера. Не проще ли устранить потенциальный источник неполадки, нежели заниматься устранением последствий?

Итак, в жизни сильные постоянные магниты встречаются чаще всего в электродинамических головках громкоговорителей. Именно от них исходит основная угроза качеству цветного изображения на телеэкране. Большая (рабочая) часть поля сосредоточена внутри магнитной системы, где происходит взаимодействие с голосовой катушкой динамика, но некоторое количество силовых линий как бы выходит за пределы магнита и занимает окружающее динамик пространство. Вот когда на экране красное зеленеет, а синее краснеет. Незащищенный динамик в момент превращает неосязаемое магнитное поле в буйство красок на экране. Зрелище не для слабонервных, картинка для учебника... Но как бы избавиться от этого безобразия?

Если открутить динамик от АС с индексом «shielded», мы увидим картину, похожую на ту, что приведена на фото. Магнит со всех сторон закрыт металлическим колпаком, электрически изолированным от магнита. Это и есть экран. Эффективность экранирования зависит от целого ряда факторов: величины магнитной индукции, толщины и материала экрана, соотношения диаметров и высоты экрана и магнита. Подробно этот вопрос описывается в специальной литературе. Вплотную приближать (замыкать) экран к магниту нельзя, а с другой стороны, при увеличении зазора между экраном и магнитом эффективность экранировки тоже резко падает... В этой связи бесполезно пытаться локализовать поле относительно небольшого магнита, к примеру, объемистой кастрюлей. Поэтому для обеспечения расчетного зазора обычно используется изоляционная гильза, например, из картона. Колпак изготавливается методом штамповки из материала с относительно высокой магнитной проницаемостью. Магнитная проницаемость — параметр материала, количественно харак-

Динамик без магнитного экранирования (слева)
Магнитная защита в действии (внизу)



теризующий его «желание принять» магнитное поле. Хорошо, когда силовые линии поля «стремятся попасть» и не выходить из такого материала. Для низкочастотных магнитных полей (к коим можно причислить и постоянное) экраны делают из сплавов железа и углерода, то есть стальные. Иногда колпаки анодируют — для красоты. К примеру, в радиотехнике, где имеют дело с высокочастотными (десятки и сотни мегагерц) сигналами, для экранирования используются хорошо проводящие материалы и сплавы: медь, алюминий, латунь, дюраль... Чем выше частота, тем сильнее выражен поверхностный эффект, и тем тоньше может быть экран (его толщина должна быть равна удвоенной-утроенной величине так называемой глубины проникновения тока). Откройте для интереса старый транзисторный радиоприемник, и вы увидите в схеме маленькие алюминиевые параллелепипеды, под ними — катушки индуктивности.

Справедливости ради заметим, что динамик и в защищенной электродинамической АС закрыт не наглухо. Со стороны диффузора и звуковой катушки часть магнитной системы остается открытой, неэкранированной. Если направить динамик диффузором к экрану, то вполне вероятно, что искажения картинки могут появиться, но будут все равно меньшими, чем без экрана (сравните фото). Однако с бытовыми АС, которые имеют надежную защиту, таких неприятностей не возникает: ведь обычно колонки располагаются не вплотную к TV (разумеется, за исключением громкоговорителя центрального канала).

В магнитоэкранированной АС, как правило, изолированы все головки. Но современные «пищалки», построенные на неодимовых магнитах, часто не экранируются. Дело в том, что у этих мощных, но компактных систем поле рассеяния относительно небольшое и не выходит за пределы корпуса АС. Вообще магнитное экранирование — один из факторов, реально повышающих себестоимость промышленного изготовления как динамиков, так и АС, из них собранных. Ведь для штамповки и монтажа экранов требуется усложнять технологический процесс. Если при прочих равных акустическая система обладает магнитной экранировкой, это — плюс. Напомним еще раз, что в обязательном порядке экранируются АС центрального канала в домашнем кинотеатре, часто компактные AV-сателлиты из наборов «театр из коробки» также полностью защищены. Но если речь идет об обычной фронтальной паре, то порой бывает достаточно совсем небольшой дистанции (0,3–0,5 м) от телевизора, чтобы величина суммарной магнитной индукции АС упала до пренебрежимо малого значения. Но береженого, как говорится... ■



Мощная магнитная система электродинамической головки должна иметь защиту!



Динамик с магнитной защитной заглушкой (вверху). Колпак, гильза, крепеж — это экран

Как раскрасить фонограмму?

В аудиофильских кругах не принято говорить о различных украшательствах реставрируемых записей, ведь в этом случае существенно меняется общий характер звучания. Действительно, всегда необходимо помнить о тактичном отношении к исходному материалу. Но и экспериментировать с фонограммой нам никто не запрещает! Конечно, на первых порах желание «сделать красиво» часто преобладает... Однако, если быть осторожным и предварительно определить для себя допустимые границы вмешательства, домашняя звукорежиссура поможет сделать старенькую вещь по-настоящему «слушабельной». Вкратце перечислим некоторые из интересных возможностей, открывающихся на этом пути

Константин НЕХОРОШЕВ

Стартуем...

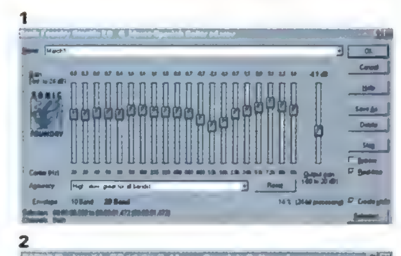
Первое, что можно сделать на компьютере с фонограммой, если вы еще не сделали этого на первом этапе (см. статью в Stereo&Video, №3, 2002 г.), — коррекция частотной характеристики. Основная проблема — сильный «завал» определенных частот спектра в звуковом материале. При попытке «в лоб» скорректировать такую запись ничего, кроме существенного увеличения уровня шума, не добиться. Тем не менее способы реставрации даже таких, казалось бы, безнадежных фонограмм все же есть (об этом — позже). Сейчас же, при частотной коррекции, оптимальный подход — прибрать излишне акцентированные частоты. Не секрет, что в подавляющем большинстве случаев активное подчеркивание встречается где-то в области средних частот. Переоценить значение качественного полуоктавного (как минимум) эквалайзера для такой коррекции трудно. В качестве примера приведем весьма популярный эквалайзер от Sonic Foundry (рис.1).

Другими, довольно распространенными устройствами частотной коррекции являются параметрические эквалайзеры. Спорный вопрос, что удобнее — двигать регуляторы виртуального эквалайзера, прорисовывая график желаемой частотной характеристики на экране дисплея, или вводить табличные значения АЧХ. Универсальных решений нет, и конкретный выбор может зависеть от конкретной задачи. Учитывая огромное разнообразие таких устройств, нередко сочетающих сразу несколько различных типов обработки, определиться с парой-другой подходящих программ не будет проблемой. Другой пример (рис. 2) особенно интересен именно для реставрации, благодаря возможности корректировать АЧХ независимо по двум каналам. Порой такая особенность может оказаться очень полезной.

Итак, наиболее удобный корректор выбран, контрольные мониторы и/или головные телефоны подготовлены... Стало быть — вперед!

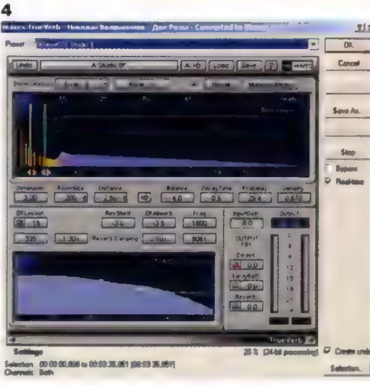
Улучшаем стерео

Второе (и довольно безобидное для исходника), что можно сделать, — коррекция стереобазы и стереопанорамы. Современные фильтры позволяют эффективно расширить (или сузить) стереобазу, усилив пространственные эффекты. Естественно, в до-

1


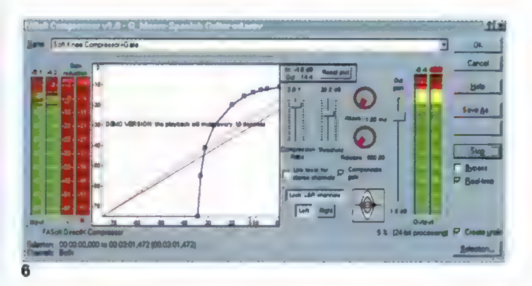
2

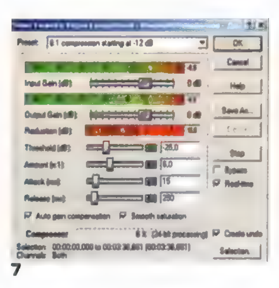

3


4


5


Рис. 1. Эквалайзер от Sonic Foundry
Рис. 2. Корректор FASoft Parametric EQ
Рис. 3. Корректор стереобазы и стереопанорамы от KS Waves
Рис. 4. Классический пример ревербератора — TrueVerb


6


7


8

цифровую эпоху обеспечить хорошее разделение каналов было проблематично, поэтому управление глубиной стереобазы — вполне оправданный шаг. Существует великое множество фильтров, реализующих подобные алгоритмы. Для примера рассмотрим один из лучших — S1 StereoImager+ компании KS Waves (рис. 3). С его помощью можно не только расширить стереобазу и скорректировать усиление (последнее необходимо, чтобы случайно не загнать выходной сигнал в насыщение — контроль по встроенным индикаторам выходного уровня), но и скорректировать возможную асимметрию исходной стереопанорамы или сдвиг центральной оси стереобазы исходной фонограммы. Предусмотрена даже возможность коррекции баса и расширения панорамы за счет периодических сдвигов стереобазы с некоторой (очень низкой!) частотой.

Это — эхо

Почему бы не поэкспериментировать с различными ревербераторами. Очень популярная обработка. За прошедшее время качество «реверов» существенно возросло, так что вполне возможно, что тактичное использование одного из таких приборов способно улучшить субъективное качество материала. Кроме того, часто обработка различными шумоподавителями, нойз-гейтами и т.д. сопровождается появлением неприятных на слух артефактов, которые возникают вблизи порога «аппаратного» срабатывания (в области слабых сигналов). Использование не очень сильной реверберации способно замаскировать эти артефакты, сделав их практически не заметными на слух (происходит своеобразная растушевка звуковых контуров).

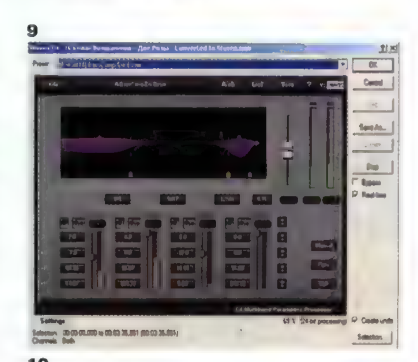
Другая интересная возможность использования ревербератора — имитация стереозвучания монофонической записи. Причем в отличие, например, от старомодных квазистереопреобразователей, имевших хождение в докомпьютерное время, здесь речь идет абсолютно о другом. Упомянутые преобразователи обычно распределяли различные спектральные компоненты сигнала по двум каналам. Естественно, получаемое в результате звучание было, скажем так, весьма специфическим, на любителя (кстати, для любителей сейчас существуют довольно совершенные, по крайней мере по сравнению с аналоговыми предшественниками, компьютерные реализации таких квазистереофильтров). В случае же использования ревербератора получаемый эффект куда как интереснее. Проще всего это сравнить с помещением точечного монофонического источника звука в некое акустическое пространство. Конечно, локализовать конкретный источник звука в стереопанораме невозможно, но тем не менее акустический объем моделируемого помещения имитируется довольно эффектно.

Наиболее продвинутые ревербераторы реализуют математическое моделирование акустического пространства на базе специального измерительного импульса. Воспроизведя его в некотором помещении и записав акустический отклик, с помощью подобного ревербератора можно очень точно определить характер реверберации данного объекта. Существуют огромные библиотеки готовых акустических моделей — выбрать подходящую для ваших целей не будет представлять большого труда. Сложный алгоритм фильтра требует значительных вычислительных ресурсов — тем не менее из-за возросших возможностей современных процессоров проблем с этим скорее всего не будет даже на персональных компьютерах начального или среднего уровней.

Для примера рассмотрим несколько ревербераторов от компании KS Waves. Они фактически были среди первых, кто программно реализовал наиболее качественные алгоритмы на платформе PC в формате DirectX-плагинов, позволяющих работать в реальном времени. Один из них, ставший классикой, — TrueVerb (рис. 4), и это не преувеличение. Звучит он действительно реалистично, отличаясь в лучшую сторону от большинства собратьев. Другой пример (опять от KS Waves) — Renaissance Verb (рис. 5). Здесь разработчики упростили настройки и регулировки, зато усложнили сам ал-

Рис. 5. Ревербератор Renaissance Verb
Рис. 6. Компрессор FASoft. Видно, как происходит компрессия сигнала
Рис. 7–8. Еще два примера компрессоров от Sonic Foundry и KS Waves
Рис. 9–10. Четырехдиапазонный динамический процессор от KS Waves и примеры реализации на его базе компрессора басов и «де-эссера», а также шумоподавителя
Рис. 11. «Де-клиппер» от Sonic Foundry

9



10



11

Nakamichi®

LCD-18

ОПТИМАЛЕН С ЛЮБОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ

Представляем уникальный ЖК-монитор **LCD-18** от **Nakamichi** – легкий, компактный, с лучшим качеством изображения в своей категории. По яркости он не уступает плазма-панели, а его разрешение соответствует стандарту SXGA (1280 x 1024). Экран с антибликовым покрытием и диагональю 48 см допускает чрезвычайно широкий угол обзора благодаря улучшенной TFT-матрице. Монитор оснащен входами RGB и S-Video, что делает его практически универсальным.

Вы сможете использовать его где угодно:



В кабинете: LCD-18 может стать отличным PC-монитором бизнес-класса



В автомобиле: Невероятно, но факт - **LCD-18** способен работать даже от источника 12 В! С ним Ваша машина превратится в настоящий кинотеатр на колесах





В кухне или спальне: ЖК-монитор обладает плоским корпусом, который монтируется на стене и практически не занимает места в комнате



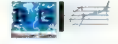
В магазине, ресторане: LCD-18 может использоваться как стильный дисплей с превосходным качеством изображения





В детской комнате: В отличие от обычных ТВ, у **LCD-18** отсутствует вредное излучение и мерцание. Вы можете быть спокойны за здоровье своих детей

В комплекте с LCD-18 поставляется телевизионный тюнер. Для воспроизведения звукового ряда совместно с LCD-18 рекомендуется стереосистема Nakamichi SoundSpace 8. Она оснащена CD проигрывателем на 6 дисков и тюнером, а качество ее звучания отмечено британским журналом **WHAT HI-FI?** высшей наградой ***** за качество звука.



Эксклюзивный дистрибьютор NAKAMICHI на территории России – компания «Русская Игра»
г. Москва, ул.Шеногина, 4
тел.: (095) 234-06-54, факс: (095) 234-88-20
e-mail: public@rgsound.ru ● http://www.rgsound.ru

О П Т О В А Я И Р О З Н И Ч Н А Я Т О Р Г О В Л

ТД **«Мир»** г. Москва, тел.: (095) 152-40-01 ● **«Нота+»** г. Москва, тел.: (095) 953-40-97
● **«Эксклюзивные домашние кинотеатры»** г. Москва, тел.: (095) 230-63-26
● **«Мегатехника»** г. Санкт-Петербург, тел.: (812) 296-34-97 ● **«Диез»** г. Санкт-Петербург, тел.: (812) 164-95-79
● **«Домо»** г. Казань, тел.: (8432) 383-838 ● **"Wise house"** г. Казань, тел.: (8432) 40-94-48
● **«Салон Аура»** г. Екатеринбург, тел.: (3432) 17-63-76 ● **«Энон»** г. Самара, тел.: (8462) 63-76-18
● Салон **«Время»** г. Астрахань, тел.: (8512) 22-36-33 ● **«Армада»** г. Омск, тел.: (3812) 51-07-57

«NEO» Единая справочная: (095) 795-0033
● **«NEO»** г. Москва, ул. Шереметьевская, 60а ТЦ «Рамстор», 3-й этаж, тел.: (095) 777-
● **«NEO»** М.О., Можайское ш., 2 км от МКАД, ТК «Три Кита», 4-й этаж, тел.: (095) 935-
● **«NEO»** Ленинский просп., 3, тел.: (095) 236-30-31
e-mail: public@neosalon.ru ● http://www.neosalon.ru

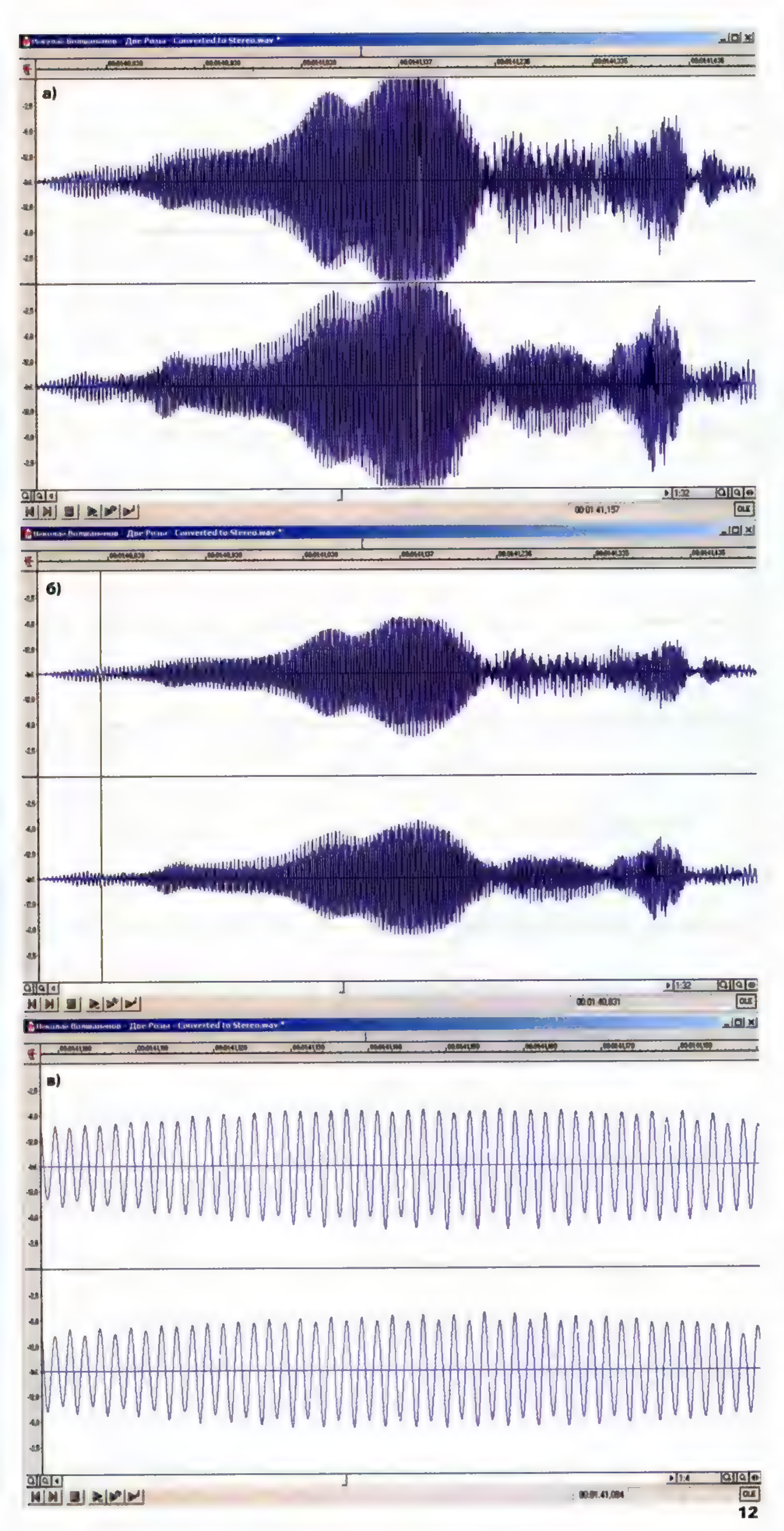


Рис. 12. Пример использования «де-клиппера» — восстановление искажений, вызванных превышением уровня сигнала, его перегрузкой. Ограничение или «клипирование» сигнала (заметно на верхнем графике) может быть успешно исправлено (средняя кривая) таким образом, что сигнал становится практически неотличим от синусоидального (нижняя кривая растянута по времени)

горитм расчета. В результате качество работы стало еще лучше, но и требования к аппаратному обеспечению соответственно возросли.

ВЧ-обогащение

В случае существенных искажений частотной характеристики (когда, например, высшие частоты в спектре фонограммы попросту отсутствуют) может оказаться полезным использование «гаймонайзеров», которые обогащают спектр ВЧ-сигнала за счет усиления гармонических составляющих. Вообще-то такая обработка — ничто иное, как сознательное увеличение гармонических искажений сигнала, и ничего больше! Но при аккуратном использовании подобных эффектов можно добиться впечатляющих результатов. Принцип действия таких фильтров основан на выделении высокочастотной полосы (обычно в диапазоне 5–10 кГц) и обогащении сигнала этой полосы гармоническими составляющими высших порядков. За счет того, что коэффициент гармоник среднечастотных сигналов (а именно в этой области чувствительность человеческого слуха особенно высока) практически не меняется, а область высших частот обогащается сигналами гармоник, субъективно звучание становится более ярким, насыщенным. Самое приятное, что это в отличие от обычной частотной коррекции не сопровождается увеличением уровня шума. Тем более что в большинстве подобных случаев частотная коррекция вообще не работает, так как в исходном сигнале в этой полосе спектра просто нечего усиливать. К сожалению, этот метод хорошо работает только с определенными музыкальными жанрами и только в известных пределах... Необходимо делать пробы, экспериментировать, и тогда результат не заставит себя ждать!

Ограничить или расширить?

Другим классом обработок (одним из представителей этого класса мы уже воспользовались ранее) являются динамические процессоры. Это различные «лимитеры», «компрессоры», «экспандеры», «максимайзеры» и т.д. Грамотное их использование способно существенно усилить эмоциональное восприятие материала, улучшить разборчивость речевых программ. Принцип действия устройств этого класса в общем-то прост. Коэффициент усиления любого аналогичного устройства зависит от уровня входного сигнала в каждый конкретный момент времени. Раньше это реализовалось с помощью усилителей управляемых напряжением (с ними каждый имел дело в авто-



13

Рис. 13. Менеджер плагинов DXMan

матических регуляторах уровня записи магнитофона невысокого класса). Профессиональные устройства такого типа гораздо более совершенны, и главный критерий их совершенства, как это ни парадоксально, — полная незаметность в работе. Так зачем они тогда вообще нужны, спросите вы? На самом деле, результат их работы очень (!) заметен. Причем любому и — с первого предъявления. Имеется в виду, что не должно быть заметно искусственности достижения этого результата. А вот этого добиться бывает порой непросто, тем более что такие приборы имеют, как правило, множество точных регулировок и настроек. Остановимся на этом подробнее. Устройство, ослабляющее сильные сигналы и усиливающее слабые, называется компрессором. Его работа в итоге уменьшает динамический диапазон сигнала, т.е. сигнал компрессируется. Это очень хорошо заметно на примере (рис. 6). По субъективным впечатлениям, возрастает средний уровень сигнала, увеличивается его энергия, поднимается громкость... Конечно, случай, отраженный на рисунке, несколько гипертрофирован; реально потребности в такой сильной компрессии не возникает. Другие примеры компрессоров, отличающихся, в первую очередь, управляющим интерфейсом, показаны на рис. 7–8.

В другом случае коэффициент передачи слабого сигнала может уменьшаться при снижении уровня входного сигнала. Такое устройство называется экспандером (расширителем). В результате его использования динамический диапазон сигнала увеличивается. Наиболее интересно использовать такие устройства для снижения заметности шумов и помех. Очень интересным примером такого фильтра является четырехдиапазонный динамический процессор от уже известной нам KS Waves. С его помощью легко реализовать множество различных эффектов: компрессор басов и «де-эссер» («в одном флаконе») — рис. 9, шумоподавитель, уменьшающий заметность шумов за счет ослабления сигнала, если его уровень становится ниже заданного порога (рис. 10).

Другим интересным устройством является так называемый «де-клиппер» (рис. 11), назначение которого, как следует из названия, заключается в восстановлении искажений, вызванных превышением уровня сигнала, его перегрузкой или, как говорят, ограничением (рис. 12а). Вообще, необходимость частого его использования при обработке записи говорит, скорее, о непрофессионализме звукорежиссера. Если все было сделано верно, уровни правильно откалиброваны и постоянно контролировались в процессе работы, ограничения просто не должны были возникнуть! Если это все же произошло, применение подобного фильтра может исправить, казалось бы, безнадежную ситуацию. Его использование исключительно просто (чего не скажешь о заложенных в нем алгоритмах), и в отличие от большинства других он почти не требует каких-либо настроек и регулировок. Действительно, что может быть проще — вызвал фильтр, нажал пару кнопок и... искажения, вызванные ограничением сигнала, буквально мистическим образом исчезают (рис. 12б), а форма сигналов становится почти неотличимой от синусоидальной (рис. 12в).

В этом же ряду стоят многочисленные фильтры, имитирующие различные реальные приборы, например, ламповые усилители. С их помощью можно придать звучанию характерный «теплый» ламповый оттенок. Есть масса различных «корректоров» и «аудиопроцессоров», для которых и название подобрать непросто... Разработано таких фильтров (и соответственно выложено в интернете) просто невероятное количество. Комментировать их работу не будем, лучше один раз попробовать самому.

Очистка рабочего стола

Следующий вопрос, возникающий обычно сразу же после завершения знакомства с многочисленными фильтрами, — как избавиться от того неимоверного количества хороших и разных (последних, к сожалению, гораздо больше) DirectX-плагинов, установленных в вашей компьютерной AV-системе. К сожалению, стандартных системных средств управления установленными плагинами во всех редакциях Windows не предусмотрено. Но, к счастью, наиболее продвинутые продукты имеют собственные деинсталляторы, позволяющие удалить их при необходимости. Парадокс, однако, заключен в том, что как раз такие качественные продукты удалять приходится куда реже, чего нельзя сказать о великом множестве других, не столь именитых собратьев. На помощь приходят специальные программы-очистители, написанные независимыми разработчиками. Пример одной из них на рис. 13. Программа называется DXMan и позволяет не только узнать, какие, где и зачем плагины установлены, но и легко их удалить, если надо. Естественно, работа с программой требует известной осторожности, возможность «отката» не предусмотрена! Скачать программу можно по адресу http://www.analogx.com/.

Специмитаторы

Наконец после долгого и непростого пути улучшения «почти мертвой» фонограммы возникает вполне понятное желание сравнить ее со звучанием исходной записи. Хорошо, если вы послушались нашего совета и сохранили все промежуточные результаты, включая, конечно, и оцифрованную исходную фонограмму (современные технологии компрессии позволяют сохранить их почти без потерь). Если же не сохранили — то выход все равно есть. Новенькую запись можно... вновь искусственно «состарить»! Существует целый класс фильтров и обработок, способных быстро и очень эффективно «состарить» любую запись, так сказать, навести патину. Вызываем имитатор аналогового студийного магнитофона. Программа имитирует самый первый этап студийной записи: выбираем нужную скорость записи, уровень записи, «ток» подмагничивания. Здесь по-взрослому возможен контроль «в сквозном канале». Заметим, что качество имитации очень высокое. Можно управлять даже уровнем шума или просто отключить эту опцию. В этом случае звучание фонограммы практически полностью имитирует канал магнитной записи, за исключением уровня шума — он не увеличивается!

Следующим любопытным фильтром может стать имитатор механической записи. Здесь вы можете выбрать обороты вращения виртуального диска, режим записи (моно или стерео), уровень и характер шума, уровень щелчков и импульсных помех. Да что там: даже уровень и частота помехи сетевого фона — на выбор! Неудивительно, что после сравнения обработанной такими фильтрами фонограммы с ее исходной версией может возникнуть разумный вопрос — а ради чего, собственно, затеян процесс? Ответ, как нам представляется, очевиден: цель — ничто, движение — все. ■

Усиление по-Датски

Алексей ГРУДИНИН

Чаще всего с именем датской фирмы Bang & Olufsen ассоциируется все, что связано с «высокой» модой в AV-технике. Дизайн — это визитная карточка, по которой изделие с логотипом B&O стопроцентно узнаваемо. И это конечно, правда. Но далеко не вся...

Для относительно небольшой фирмы, которая существует уже почти три четверти века и уверенно находится в лидерах не только в своем отечестве, но и по всему миру, одного изысканного дизайна недостаточно. Но среди достижений фирмы немало и технических решений, бывших в момент их появления на рынке исключительными, и которые иначе как вехами не назовешь. Тут и разработка системы динамического подмагничивания HX Pro для кассетных магнитофонов, и акустика с линейной фазовой характеристикой, и система управления бытовым комплексом BeoLink (прообраз всех современных систем мультирум), представленная фирмой еще в начале 80-х годов, и многоемногое другое. Последнее достижение фирмы — модули мощных импульсных усилителей с оригинальной схемой управления.

Мощные усилители играют главную роль в любой системе, предназначенной для звукоусиления. Если смотреть в корень проблемы, то с момента изобретения электродинамического преобразователя мало что изменилось, и сегодня в большинстве громкоговорителей используются тот же принцип. И при этом совершенно ясно, что их широкое повсеместное распространение отнюдь не гарантия превосходного качества. Фактически электродинамический принцип электроакустического преобразования ограничен рядом фундаментальных проблем, что делает это звено в цепи звукоусиления самым слабым и, похоже, еще надолго. Самое существенное ограничение — поразительная неэффективность. Вообще для излучения некой акустической мощности требуется получить от усилителя в несколько раз (на порядки) большую электрическую мощность. С помощью усилителя мощности звуковой сигнал усиливается до уровня, при котором обеспечивается выходной ток, достаточный для перемещения катушки, чтобы связанный с ней диффузор развивал требуемый уровень акустического давления. Низкая эффективность громкоговорителя в этой схеме крайне расточительна с точки зрения всей системы, так как от усилителя требуется генерирование и подача большого количества неискаженной мощности для обеспечения субъективного уровня громкости звука, но большая часть потребляемой энергии уходит на нагрев элементов тракта.



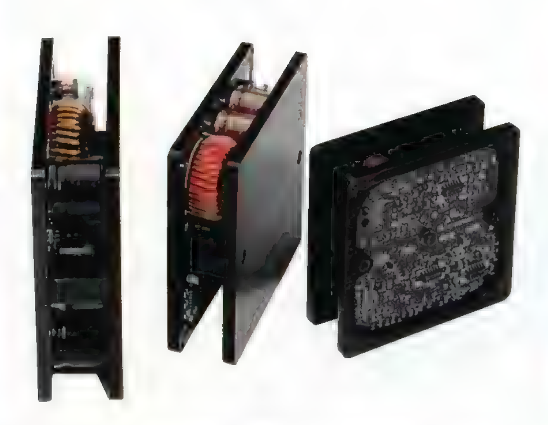
Активные акустические системы BeoLab 1, в которых впервые были использованы модули усилителей ICEpower

Вместе с тем наиболее широко используемые звуковые усилители работают, как правило, в классе AB, эффективность которого очень низка. Существуют и другие режимы, в которых могут работать усилительные элементы аналоговых выходных каскадов (B, G, H или H+), но они получили значительно меньшее распространение.

Для классического усилителя мощности класса AB, который декларируется изготовителем как 100-ваттный, характерны такие показатели. При потреблении от сети 15 Вт, что является типичным рабочим режимом для звукового усилителя, он отдает в нагрузку только 0,1 Вт. Акустическая же мощность для традиционных электродинамических преобразователей составит всего 1 мВт. При выходной мощности в 30 Вт, то есть трети от максимальной, потребление от сети составит уже 115 Вт, но мощность акустического излучения составит все равно ничтожную по сравнению с этим величину — 300 мВт.

На привлекательность использования усилителя класса D в звуковом диапазоне разработчики обратили внимание уже давно, и последние 40 лет настойчиво повторяются попытки коммерческой реализации этой идеи. Однако будучи простой идеей на бумаге, создание усилителя класса D ставит перед разработчиком ряд серьезных проблем. Среди основных — высокий уровень излучения импульсных помех, которые сбивают систему коррекции ошибки. Кроме того, и сама система коррекции для обеспечения эффективной работы получается слишком сложной. Известно несколько методов модуляции импульсной последовательности. Самый широко распространенный — широтно-импульсная модуляция (ШИМ или в английском написании PWM). Усилители класса D с ШИМ используются с начала 60-х годов, но наибольшее распространение они получили все-таки в активных сабвуферах. Поскольку в этом случае полоса рабочих частот относительно небольшая (как правило, не больше нескольких сотен Гц), то удается свести влияние недостатков этих усилителей к минимуму. Еще один вариант — модуляция по плотности импульсов — нашел свое последнее по времени применение в 1-битных усилителях.

Задача, которую поставили перед собой и успешно решили датские спе-

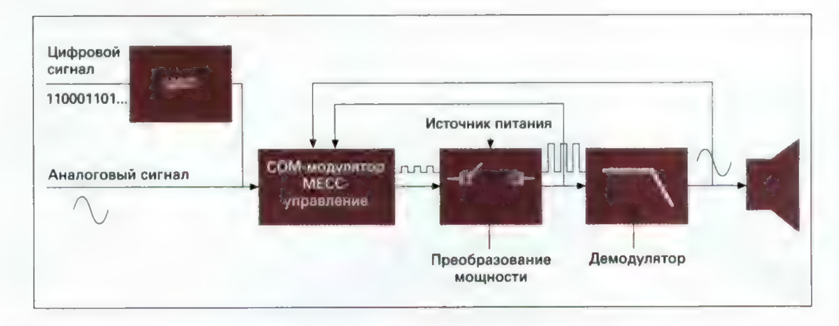


Три типа усилительных модулей ICEpower Analog; слева направо: ICEpower1000A, ICEpower500A, ICEpower250A

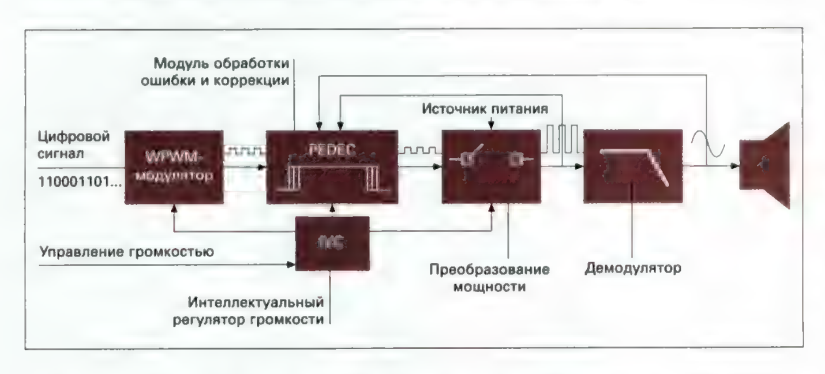
циалисты, — разработка схемы импульсного усилителя, свободного от недостатков традиционных усилителей класса D. Концепция новых усилительных модулей предполагает, что они более интеллектуальны (intelligent), компактны (compact) и эффективны (efficient), чем их предшественники. Английская аббревиатура, образованная по первым буквам этих трех слов, вместе со словом «мощность» стала названием для этой технологии — ICEpower. Как вы понимаете, в таком написании, которое можно перевести как «ледяная мощь», проявляется еще один смысл, характеризующий крайне низкое выделение тепла при работе усилительного модуля.

Фирмой разработаны два варианта модулей ICEpower с аналоговым и цифровым модуляторами. Как видно из приведенных структурных блок-схем, модули включают четыре основные составные части: модулятор, мощный каскад, демодулятор, в качестве которого используется пассивный LC-фильтр, и интегральная система управления/коррекции ошибки. И в одном, и в другом случае основное усиление (преобразование мощности источника питания в мощную импульсную последовательность) осуществляется модулем усилителя класса D, входной сигнал для которого эти модуляторы специальным образом и подготавливают. Поскольку для модуля с аналоговой модуляцией ICEpower Analog требуется только аналоговый сигнал, то для преобразования цифрового PCM-сигнала используется встроенный ЦАП. В этом модуле реализуются два новых принципа, которым их авторы дали названия — модуляция с управляемой генерацией (Controlled Oscillation Modulation или COM) и мультивариантное усовершенствованное каскадное управление (Multivariable Enhanced Cascade Control или MECC).

В отличие от получившего наибольшее распространение в импульсных усилителях метода широтно-импульсной модуляции, COM является не только методом модуляции, но также представляет собой и эффективную систему регулирования, для которой характерен целый ряд преимуществ. Используемый в системе COM принцип модуляции значительно проще, чем в ШИМ. Для его реализации не требуется сложных генераторов треугольного сигнала или каких-либо других генераторов. При этом COM работает и как модулятор, и как очень эффективная система коррекции ошибки. Отметим, что при уменьшении входного сигнала до нуля модуляция не дает искажений, в отличие от ШИМ, для которой в этом случае характерно появление дефектов модуляции. Кроме того, COM можно реализовать с помощью управляемого изменения частоты, а не ее коммутацией, что очень выигрышно с точки зрения уменьшения электромагнитных помех и повышения эффективности.



В аналоговом импульсном усилительном модуле на вход СОМ-модулятора с МЕСС-управлением должен поступать аналоговый сигнал, поэтому для преобразования цифрового используется встроенный ЦАП



РСМ-сигнал на входе цифрового импульсного усилительного модуля сначала подвергается преобразованию в ШИМ-сигнал с помощью алгоритма широтно-импульсной модуляции со взвешиванием (WPWM)

И наконец, теоретически (т.е. это достигается при максимальном приближении реализации к идеальной схеме) СОМ обладает полным подавлением помех по питанию. Правда, по заявлению разработчиков, в реальной конструкции этот параметр они гарантируют на уровне –60 дБ. Совместно СОМ и МЕСС образуют «мозг» технологии интеллектуального преобразования мощности. ICEpower Analog представляет собой гибкую технологию, обеспечивающую лучшие для промышленных изделий параметры и успешное использование в широком диапазоне рабочих мощностей от милливатт до киловатт.

Цифровые модули ICEpower Digital включают цифровой интерфейс, преобразование из ИКМ в ШИМ и систему управления. Это первая практическая реализация устройства с цифровой модуляцией, в которой используется высокоэффективная системы коррекции мощного каскада. В модуле ICEpower Digital используется ряд патентуемых технических решений, в том числе метод преобразования РСМ-сигнала в ШИМ-сигнал с помощью алгоритма широтно-импульсной модуляции со взвешиванием (Weighted Pulse Width Modulation или WPWM). Также как и в аналоговом модуле, используются две петли регулирования: по мощному импульсному сигналу и по выходному аналоговому сигналу после демодулятора. Здесь управление осуществляется системой коррекции ошибки задержки фронта импульса (Pulse Edge Delay Error Correction или PEDEC). Система PEDEC обеспечивает высокое качество усиления сигнала несмотря на целую цепь комплексных элементов преобразования мощности. И наконец, именно для использования в составе этого модуля была разработана интеллектуальная система регулировки громкости (Intelligent Volume Control или IVC), которая позволяет преодолеть ограничения, связанные с большой динамикой сигнала, обеспечивая диапазон до 140 дБ. Поскольку и в этом модуле основное усиление по мощности осуществляется преобразователем, работающим в классе D, модули с использованием технологии ICEpower Digital обеспечивают эффективное усиление звукового сигнала в широком диапазоне мощностей от милливатт до киловатт.

Кроме модулей двух указанных типов, разработаны варианты для профессионального применения ICEpower Professional с диапазоном рабочих мощностей от 500 Вт до 10 кВт и версия для использования в автомобилях ICEpower Automotive. Для совместного использования с усилителями разработаны также и импульсные источники питания ICEpower Supply.

Впечатляют габариты модулей, которые, кроме того, для нормальной работы не требуют дополнительных радиаторов. Так самый маломощный в серии модуль, рассчитанный тем не менее на максимальную мощность 250 Вт (при КНИ 0,01% и нагрузке 2,7 Ом), имеет размеры всего 80x80x25 мм. Незначительно больше и усилители на 500 Вт (90x90x25 мм) и 1000 Вт (100x100x25 мм). Приведем для сведения и некоторые другие характеристики модуля ICEpower250A. В усилителях используется частота дискретизации в восемь раз больше стандартной для компакт-дисков 352,8 кГц, что позволяет обеспечить полосу рабочих частот до 80 кГц. Максимальный выходной ток до 25 А, динамический диапазон 120 дБ, типовое значение КНИ в диапазоне мощностей от 0,1 до 170 Вт при нагрузке 4 Ом не более 0,05%. И наконец, самое главная из технических характеристик — эффективность при 100 Вт (8 Ом) составляет 93%! При этом фирма указывает, что улучшение параметров удалось достичь без значительного увеличения стоимости.

Разработка велась несколько лет, начиная с 1994 года, совместными усилиями специалистов Bang & Olufsen и Датского технического университета. Сообщения о первых практических результатах появились уже в 1996 году. Усилительные модули серии ICEpower Analog, использующие технологию аналоговой модуляции, были успешно применены в активной акустике BeoLab 1 в 1999 году. Сегодня фирма выпускает три разновидности модулей ICEpowerA с выходной мощностью 250, 500 и 1000 Вт. Разработчики предполагают, что модули найдут широкое применение в аппаратуре звукоусиления, в первую очередь, активной акустике и AV-ресиверах и усилителях для домашнего театра. Уже выразили свой интерес к IECpower Analog многие ведущие производители бытовой электроники. Так модуль IECpowerA250 используют в своих новейших разработках американский Madrigal (известный как производитель аппаратуры категории High End) и японская фирма Sony.

На последней выставке в Лас-Вегасе зимой 2002 года фирма представила дальнейшее развитие этой идеи — новые модули серии AS, объединяющие на одной плате импульсный усилитель с аналоговым модулятором и импульсный источник питания, выполненный на платформе ICEpower Supply. Первые коммерческие изделия с использованием этих модулей ожидаются в середине лета. ■



БЕЗУПРЕЧНОЕ СОЧЕТАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ



DALI PIANO Ambient
Полнодиапазонный тыловой канал.

DALI PIANO Vocal
Центральный канал.

DALI PIANO Agile, DALI PIANO Noble
Напольные АС. Могут служить как фронтальными, так и тыловыми.

A&T Trade:
Санкт-Петербур„: (812) 279-7566;
Новосибирск: (3832) 14-7477;
Ростов-на-Дону: (8632) 62-3237;
Воронеж: (0732) 51-9255;
Волгоград: (8442) 34-1046.

Дилеры:
Москва: (095) Оазис 366-1061, Солярис 953-5592, Мастерская Бушэ 249-3264, 249-8402, ТВ Дизайн 720-6060, Горбушка 73Б 145-5810, Саунд Сервис 778-7684;
Мурманск: МКТИ (8152) 23-5070;
Тюмень: Нирвана (83452) 41-4716;
Барнаул: Салон Звука (3852) 22-3814, 26-0843;
Екатеринбург: Аура (3432) 17-6376
Ростов-на-Дону: "Салон Hi-Fi" (8632) 66-9550

Теперь полный комплект!
Активный сабвуфер DALI Piano Forte самый плоский сабвуфер (толщина 400 мм) легко крепиться на стену.

NAD L55
DVD/Video CD/CD проигрыватель





NAD L75
AV ресивер



A&T trade
(095) 933-3717, 933-3714 (факс)
http://www.athifi.ru

Пора, мой друг, пора...

Модель:
AV-мини-система LG F-DV55

Ориентировочная стоимость:
$450

Оснащение:
3-дисковый DVD-чейнджер, двухкассетная дека, AM/FM(УКВ)-тюнер, декодеры Dolby Digital/Dolby Pro Logic, 5-канальный усилитель (мощность при КНИ 10%: «фронт» — 2x75 Вт; «центр» — 30 Вт; «тыл» — 2x30 Вт)

Характеристики:
диапазон частот — не у́же 40–18000 Гц; отношение сигнал/шум — более 70 дБ; КНИ — 0,2%

Комплектация:
пульт ДУ, AV-кабели, антенны

Габариты/масса:
центральный блок — 273x327x356 мм/ 11 кг; АС «фронт» (3 полосы) — 230x326x277 мм/5 кг; АС «центр» канала (одна полоса) — 200x90x106 мм/0,8 кг; АС «тыл» (одна полоса) — 90x125x106 мм/0,6 кг

Мировой рынок с неохотой отпускает DVD из своих «ценовых объятий»: за лакомый кусочек под суперцифровым соусом понимающая публика готова платить изрядные деньги. И верно, до самого последнего времени ни на Западе, ни в наших магазинах практически не было массовых DVD-товаров. Однако «лед тронулся»: сегодня корейские изготовители из компании LG предлагают первую AV-минисистему с DVD и Dolby Digital 5.1 по цене менее $500. Не означает ли это, что пора прощаться с устоявшимися взглядами на DVD как на дорогущее чудо инженерной мысли? Конечно, продвинутый аудиолюбитель и знаток цифровых технологий ухмыльнется бравурности этого известия. Оно и понятно: музыкальные центры — не про него. Но ведь, согласитесь, жизнь с кинотеатром (пусть и начального уровня!) куда краше, чем без оного...

Мы, разумеется, с интересом восприняли информацию о появлении AV-мини-системы LG F-DV55. Готовя материал, эксперты, конечно, не ограничились поиском в этой модели только сладких пряников. Понятно, относительно малая цена (в данном случае именно так!), по которой до сих пор можно было приобрести, пожалуй, только классический музыкальный центр (стерео, CD-чейнджер, радио и кассетник), многое объясняет и извиняет. Но если покупать, так с полным осознанием всех плюсов и что важнее — минусов. Начнем с караоке, без чего, судя по рекламе, не должны обходиться «мини» от LG. На деле эта функция здесь реализована как и в системах других фирм: есть микрофонный вход и простенькое микширование (управление входным уровнем). Универсальный проигрыватель оптических дисков с трехзарядным чейнджером карусельного типа «караочные» компакты не читает, а вот ставший по нынешним временам чуть ли не обязательным набор DVD-Video/Video-CD/CD-Audio/CD-R/CD-RW/MP3 ему по плечу. Сразу же отметим, что для облегчения навигации по содержанию сверхупакованных дисков с MP3-записями пригодилось экранное меню, которое по видеовыходу выводится на телевизор. Не подумайте, что, оттягивая рассказ о DVD, мы пытаемся накалить страсти. Но как, например, не упомянуть в первых строках отличный AM/FM(УКВ)-радиоприемник, автореверсную двухкассетную деку или неожиданно приличный усилитель? Последний, кстати говоря, питается не по тощей диете: мощный трансформатор в блоке питания и остальной электронный антураж подняли массу центрального блока до 11 кг... Такой вес для «мини» — редкость. Оказалось, что усилитель по хайфайным нормативам (коэффициент нелинейных искажений менее 0,7%) выдает в стереорежиме по 65 Вт на канал; центральный и тыловые спикеры обходятся 30 ваттами каждый (максимум). Управление FM-тюнером простое; его программирование постигается ин-



туитивно даже без инструкции. Приемник не склонен собирать из эфира радиомусор: в режиме автонастройки в память заносятся только действующие станции. Нельзя сказать, что букет стандартных источников музыки (CD, радио, кассета) сплошь состоит из пышных роз. Мы, например, обратили внимание, что уровни усиления для них заметно разнятся, магнитные записи не блещут высокими частотами, колоночки на супербас отзываются скромнее, чем хотелось бы. Правда, есть волшебная кнопочка MDSS (Multi Dynamic Sound System) и эквалайзер, которые помогают приукрасить музыкальное исполнение. Особенно выдающиеся способности в прямом и переносном смысле (см. техкомментарий) демонстрирует функция MDSS. Вывод по стереовоспроизведению: за свои деньги система в состоянии достойно конкурировать с японскими «брэндами», поскольку MP3-записи на CD-R пока умеют читать ой как немногие мини-центры.

DVD-плейер выводит из музыкальной тени целый пласт возможностей и функций, связанных с просмотром кино. Система в состоянии поддержать наиболее доступные по цене источники AV-программ — VHS-видеокассеты и Video-CD со звуком Dolby Surround, поскольку в составе имеется линейный стереовход и аналоговый декодер Dolby Pro Logic. К сожалению, наши издатели Video-CD очень редко балуют потребителей качественно наложенным переводом, поэтому в большинстве случаев «пролоджик» перегружает звуковой информацией центральный канал. Мы были несколько удивлены тем, что с LG F-DV55 такого не наблюдалось. Хорошие по качеству звука записи на видеокассетах заметно оживляют и работу тыловиков. Переход на работу с DVD-Video потребовал произвести предварительную настройку по всем правилам театрального искусства: выбрать калибр колонок, подстроить уровни громкости, скорректировать задержки центрального и тыловых каналов. Заводские установки уровней выставлены на максимум (0 дБ) и меняются только в меньшую сторону (приблизительно в два раза, на 6 дБ). Оказалось, это — довольно тонкий момент, поскольку AV-колоночки (центр и тыл) гораздо скромнее фронтальных трехполосников, и в некоторых случаях возникает необходимость поднять громкость центра относительно фронта. Поскольку «в лоб» задача не решается (напомним, регулятор работает лишь на уменьшение громкости), выход здесь видится такой: надо значительно (вплоть до −6 дБ) понизить отдачу фронтальных колонок, а поиск оптимальных уровней центра и тыла подбирать в диапазоне от 0 до −6 дБ.

По строгим меркам, которые предъявляются к блочной AV-технике, разделение звуковой информации по пяти каналам должно укладываться в диапазон от −50 до −60 дБ, чтобы обеспечивать высокую точность пространственной локализации виртуальных источников звука. Здесь же при декодировании цифрового потока Dolby Digital взаимопроникновение сигналов напоминает качественный Dolby Pro Logic (35–45 дБ). Именно в этом и проявляется финансовый «профит». Как показал опыт прослушивания разнообразных кинопрограмм в формате Dolby Digital (DTS не поддерживается), система неплохо передает ощущение объема; при правильной расстановке комплекта АС в небольшой комнате степень выраженности звуковых эффектов вполне удовлетворительная. Что касается видеоряда, то по всем показателям система дает ожидаемо хорошее качество. Реализованы все наиболее востребованные DVD-функции (многократное увеличение выбранного участка изображения, пошаговый просмотр, ускоренная перемотка в обе стороны, программирование, экранное меню и т.п.) У владельца есть возможность подключить систему по S-video или по композитному видеовыходу к мультиформатному телевизору (DVD-плейер работает в основных стандартах цветности (переключатель PAL/NTSC). Кстати говоря, коммутация здесь хорошо продумана и обещает долгую жизнь всей системе как DVD-источнику. Кроме логично присутствующего линейного выхода на активный сабвуфер (настоятельно рекомендуем подумать о его приобретении), в наличии — цифровой оптический выход, через который можно передать поток для декодирования на внешний AV-ресивер более высокого класса...

Как относиться к привлекательному по цене предложению? На наш взгляд, здесь, как, впрочем, в любых делах, связанных с тратами денег на развлечения, не может быть однозначности: компромисс — самое точное определение для техники такого рода. Однако в заключение хотим еще раз обратить ваше внимание на несколько важных моментов. Во-первых, приобретая LG F-DV55, вы получаете не только DVD-Video-плейер с полным театральным оснащением, но и классический музыкальный центр. Во-вторых, явно пригодится способность DVD-проигрывателя воспроизводить MP3-записи. Наконец, в-третьих, наличие цифрового выхода позволяет использовать систему с любым AV-оборудованием более высокого класса. ■

Сергей КЛОБУКОВ

Рис. 1

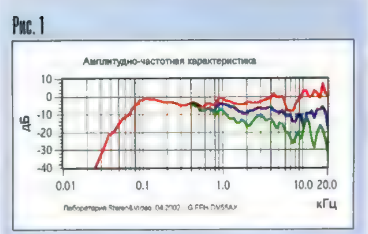


Рис. 2

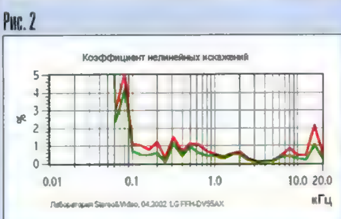
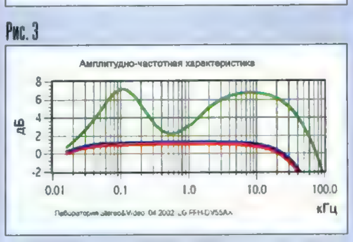
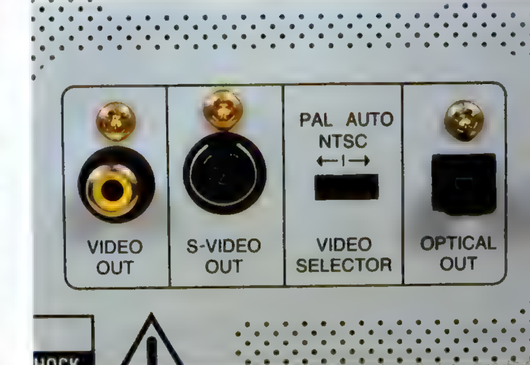


Рис. 3



LG F-DV55 комплектуется колонками, АЧХ которых представлена на рис. 1. Акустика имеет комфортный тональный баланс, который достигается, если не направлять ВЧ-излучатели прямо на слушателя. Важно, что колонки имеют низкие нелинейные искажения (1%) и в состоянии работать на большой громкости (рис. 2). Усилитель в стереорежиме работает в полосе 10–40000 Гц (по уровню −3 дБ) и характеризуется высоким демпинг-фактором (рис. 3). АЧХ функции MDSS — подъем на частотах 100 Гц и 10000 Гц достигает 6 дБ. Измеренное значение выходной мощности — 2×65 Вт при КНИ 0,7%. На половинной мощности коэффициент искажений мал — 0,04%. Разделение каналов при декодировании треков Dolby Digital укладывается в диапазон от −35 до −45 дБ.



Калорийный театр

Модель:
5.1-комплект активных акустических систем ATC Concept 2:
4 монитора Active 10, АС центрального канала C4c-a, сабвуфер C2s-a

Ориентировочная стоимость:
$7950

Active 10
Габариты — 390×230×310 мм, масса — 15,5 кг.
Частота раздела — 2,8 кГц.
Максимальный уровень звукового давления на расстоянии 1 м — 105 дБ.
Номинальная мощность высокочастотного усилителя — 50 Вт, средненизкочастотного — 200 Вт

C4c-a
Габариты — 190×550×380 мм, масса — 24,5 кг.
Частота раздела — 2,5 кГц.
Максимальный уровень звукового давления на расстоянии 1 м — 106 дБ.
Номинальная мощность высокочастотного усилителя — 50 Вт, средненизкочастотного — 200 Вт

C2s-a
Габариты — 470×400×400 мм, масса — 46 кг.
Максимальный уровень звукового давления на расстоянии 1 м — 108 дБ.
Номинальная мощность усилителя — 250 Вт

В 1974 году в Лондоне инженер-акустик и профессиональный музыкант Билл Вудман (Bill Woodman) основал фирму по разработке и производству среднечастотных электродинамических головок. Судя по всему, он не задавался целью пополнить тесные ряды производителей массового продукта, но с самого начала был настроен на создание динамиков, способных поднять воспроизведение «натурального» звука на качественно иной уровень. Добившись на этой стезе определенных успехов, Вудман решает сменить географию своего небольшого предприятия, и в 1985 году из суматошной столицы фирма перебирается в тихое, уютное сельское местечко Котсволдс (Cotswolds) в графстве Глостершир (Gloucestershire). Перемена мест возымела свое благотворное действие. Повысился объем продукции, обогатился ее ассортимент. И в настоящее время ATC (Acoustic Transducer Company) известна не только как британский специалист по производству драйверов, но уже весьма представителен ее модельный ряд полноценных АС; выпускает фирма и различные электронные компоненты звуковоспроизводящего тракта, включая усилительную технику. Круг потребителей техники ATC заметно возрос. Стремление к достижению неординарного качества звуковоспроизведения требует внедрения неординарных подходов к организации производства, к которым в данном случае допустимо отнести культивирование на всех этапах технологического цикла квали-



фицированной ручной работы и тотальный поэтапный контроль. Неизбежное при такой организации увеличение себестоимости продукта, по идее, восполняется за счет немалых перспектив, которые сулит свобода от косности автоматизированных процессов. Обретаемая гибкость, в частности, позволяет создавать технику «под заказ» с характеристиками, определяемыми конкретными условиями эксплуатации. Закономерен в этой связи интерес к продукции британской компании среди профессионалов. Достаточно сказать, что акустика АТС используется такими киностудиями как, Paramount, Warner, Todd AO; фирменные комплекты установлены в студиях звукозаписи Sony DVD New York, Angel Studious, BBC и в ряде других. Заметим, что одним из приоритетных направлений деятельности компании является разработка и производство активных акустических систем, что вполне согласуется с устремленностью к аудиофильскому совершенству. Действительно, с аудиофильской точки зрения, трудно переоценить идею сопряжения колонки с усилителем, специально для нее созданным, особенно — в многоканальных системах. Одно из центральных мест в модельном ряду АТС в настоящий момент занимает коллекция активных акустических театральных наборов: C2, C4, C6, C7. Для приватного знакомства мы выбрали Concept 2 Multichannel Collection — 5.1-систему полностью активной акустики. Главный критерий нашего выбора — наименьшая среди четырех перечисленных наборов стоимость. Не последний довод в пользу C2 — его относительная компактность. Система состоит из четырех мониторов Active 10, предназначенных для обслуживания фронтальных и тыловых каналов, центра C4c-a и сабвуфера C2s-a. То что дело имеешь с техникой серьезной, можно догадаться уже на этапе разгрузочных работ: каждый мониторчик весит по 15,5 кг, масса центра — 24,5 кг (плюс фанерный ящик), а для перемещений саба нужны две пары мужских рук — 46 кг без упаковки. Похоже, мы не прогадали, что не позарились на C7... Во внешности колонок все атрибуты эксклюзива — экстравагантная форма, безупречное качество сборки, черный лак, серебристый металл... «Каменные» десятилитровые корпуса мониторов, изготовленные из специальных





слоеных панелей MDF и алюминиевого профиля, похоже, не оставляют никаких шансов лишним призвукам. Внутренний объем оформления (закрытого типа) плотно заполнен звукопоглотителем. Высокочастотная головка построена на неодимовом магните и излучает 25-мм мягким куполом. Особого почтения заслуживает разработанный Вудманом и собранный вручную 125-мм НЧ/СЧ-динамик; 3,5-кг драйвер дает существенный вклад в общую массу колонки. Каждый монитор оснащен двухканальным 250-ваттным усилителем — 50 Вт для твитера и 200 Вт для низкочастотника. Мощник с раздельным поканальным питанием работает в А-классе до тех пор, пока не исчерпает 2/3 своего энергетического потенциала. Алюминиевые доспехи рассеивают избыточное тепло, а вертикальные ребра-жалюзи повышают эффективность этого рассеяния. Полностью отсутствуют какие-либо регуляторы, только гнездо для балансного разъема на тыльной панели — абсолютный High End-минимализм. Для центральной связки мониторов Active 10 разработан двухполосный C4c-a Centre Channel, вооруженный парой 125-мм НЧ/СЧ-драйверов, твитером с мягким 25-мм куполом и 250-ваттным (200+50 Вт) усилителем. Все головки магнитоэкранированы. Еще до прослушивания в священный трепет приводит черный куб 250-ваттного C2s-a Sub Bass, 235-мм драйвер которого установлен в нижней панели оформления и излучает в поставку. К нетривиальным его особенностям, кроме шикарных лакированных поверхностей и убедительной массы, следует отнести необычно широкий размах частотной полосы и объективно высокую чистоту излучаемой НЧ-энергии. Добавим, что его создатели ручаются за 108 дБ уровня низкочастотного звукового давления. Предусмотрены все классические регулировки.

Высокая тональная сбалансированность звучания мониторов профессионального класса, разумеется, для нас неожиданностью не явилась. Но что действительно удивило, так это очень серьезная басовитость столь компактной акустики да еще с низкочастотным оформлением закрытого типа. Указанная в паспорте нижняя граница точно совпадает с измеренной нами — 45 Гц (–6 дБ). Похоже, отработали дополнительные возможности активной акустики... В этой связи роскошные способности сабвуфера оказываются востребованы лишь отчасти. Однако в той части, которая ответственна за одно из главных его достоинств — производить воистину глубокий, с заходом в инфразвуковую область бас. С помощью настроек сабвуфера без труда удалось добиться совершенно слитной панорамы в составе трифоника. Нижняя граница центральной АС оказывается заметно выше, чем у сателлитов, но никаких связанных с этим обстоятельством осложнений в 5.1-конфигурации не возникло. Звук в таком театре стоит стеной, возведенной на могучем низкочастотном фундаменте. Акустический интерьер профессионального уровня восхищает полноценностью освещения событий любого масштаба. Динамическая раскрепощенность при полном, взаимно согласованном тональном равновесии сателлитов дает качественный скачок в убедительности трехмерного звукового изображения по сравнению с «бюджетными» театрами, создаваемыми с учетом реалий быта большинства населения. Разумеется, такой расклад положительным образом сказывается на чувстве вовлеченности, эффекте присутствия...

Несмотря на компактность сателлитов, неразумно планировать на основе C2 театр в небольших помещениях, возможности комплекта и в 25 кв. м удастся реализовать лишь в малой степени. Кроме того, надо помнить, что если даже в вашем распоряжении уже имеется добротный DVD-источник, потребуются дополнительные хлопоты: скорее всего понадобится отдельный AV-процессор топ-класса, неплохо бы подготовить сигналы для колонок с помощью предварительных усилителей (лучше если электроника имеет балансный выход), для сателлитов нужны подставки; прибавьте сюда многометровые кабели с XLR-разъемами... Естественно, это не удешевит проект. Но, похоже, игра стоит свеч. ■

Алексей ТИХОНОВ

Частотная характеристика мониторов Active 10 (рис. 1) отличается высокой равномерностью. Нижняя граница, измеренная по уровню –10 дБ, — 40 Гц (45 Гц по уровню –6 дБ). В области верхней середины чувствительность немного повышена. Локальному максимуму на 650 Гц соответствует незначительное послезвучание, возможно, обусловленное особенностями конструкции НЧ/СЧ-головки. Корпусные призвуки не регистрируются. Имеется небольшой пик чувствительности на частоте 9,5 кГц, ролью которого смело можно пренебречь в силу отсутствия видимых его последствий на частотно-переходной характеристике (послезвучание на этой частоте отсутствует). Направленность колонки начинает довольно быстро расти выше 7 кГц. Вместе с тем следует отметить хорошую гладкость (отсутствие резких перепадов) АЧХ, измеренной под углом 45°. Частотная характеристика центра C4c-a (рис. 2) хорошо согласуется с АЧХ Active 10. Основное отличие заключается в несколько более высоком значении нижней границы частотного диапазона центральной АС — 47 Гц по уровню –10 дБ. Обострение направленности в нижнем верхе и верхней середине — неизбежный результат совместной работы пары драйверов (горизонтальная антенная решетка), присущий всем центральным АС аналогичной конструкции. Уникален вид частотных характеристик сабвуфера C2s-a (рис. 3), измеренных при крайнем (максимальное значение) и центральном положении регулятора верхней частоты среза. С одной стороны, бас достигает инфразвуковых глубин, а с другой — область компетенции сабвуфера простирается аж до центра среднечастотного участка. Притом что на всем протяжении этого отрезка АЧХ на редкость стабильна, а уровень гармонических искажений неординарно мал.

Рис. 1

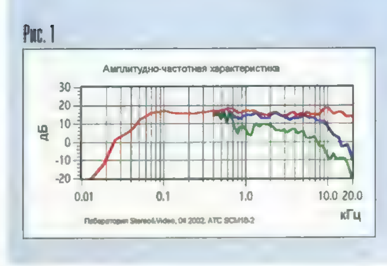


Рис. 2

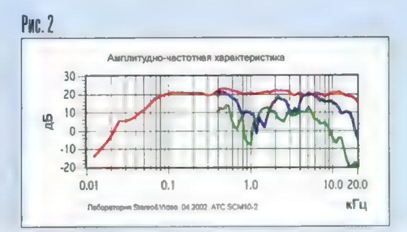


Рис. 3





TV/FM-тюнер

PixelView Play TV USB Pro

Внешний TV/FM-тюнер для просмотра/прослушивания и записи эфирных или видеопрограмм, а также радиопередач в FM-диапазоне (87,5–108 МГц). Шина — USB. Стандарты цветности — PAL/SECAM BG/DK. Захват видео с разрешением до 352×288, 30 кадров/с. Компрессия — JPEG. Захват стоп-кадров — 640×480 (без компрессии). Входы/выходы: USB, TV/FM-антенны, видео — композитный и S-video, стереовход/выход (mini-jack). Платформы — Windows 98/2000/XP, iMAC. Сайт изготовителя: http://www.prolink.com.tw

Перед нами универсальное устройство, само название которого подчеркивает его игривый, «несерьезный» характер. Это довольно типичный представитель молодой плеяды так называемых «USB-TV-тюнеров». Кстати, подавляющее большинство производителей подобных «девайсов» старательно подчеркивают их «факультативность»: Joy TV, Fun TV или как сегодня — Play TV... О причинах такой «несерьезности» — немного погодя, а пока: что нам предлагают по сути? Идеи использовать шину USB для реализации различных внешних устройств возникли сразу после ее появления, однако применительно к ТВ-тюнерам дело поначалу двигалось не шибко из-за относительно низкой (по телевизионным меркам, конечно) пропускной способности USB-порта (до 12 Мбит/с включая служебную информацию). Положение изменилось с выпуском компанией Zoran в начале 2000 г. видеопроцессора, реализующего декодирование, аппаратную JPEG-компрессию видеосигнала (в этом случае ее обычно называют Motion JPEG — компрессия каждого кадра производится независимо от другого) и шинный интерфейс USB. Собственно, этот процессор и дал стартовый отсчет...

В чем достоинства USB-тюнера по сравнению с его классическим внутренним ISA/PCI-собратом? Первое и главное — практически единственная возможность подключить TV-тюнер к ноутбуку, а часто — и к стационарному компьютеру тоже (порой проще воткнуть кабель в разъем, более не заботясь ни о чем). Удобно! А что взамен? И потребители, и сами разработчики не могут признать серьезным качество картинки, обеспечиваемое такими телеприемниками. Здесь от критики не спасает даже многообещающая аббревиатура «Pro» в названии модели. По сегодняшним меркам классической ТВ-аппаратуры изображение не блещет качеством, особенно в полноэкранном режиме. Видеопроцессор Zoran позволяет работать с видео в половинном разрешении (352×288 пикселей на кадр) с частотой до 30 кадров в секунду. При просмотре в небольшом окне картинка выглядит пристойно; в принципе, есть возможность ее чуть увеличить по сравнению с оригиналом. Масштабирование же на полный экран — не вариант, поскольку, даже если не обращать внимание на снижение разрешающей способности (352 элемента на строку достаточно для ТВ-вещания), сказывается пропуск одного телевизионного поля из полного кадра. Из-за этого сцены с быстродвижущимися объектами страдают от появления характерной «гребенки». Смотреть новостные программы этот артефакт не мешает, особенно если альтернативы не предвидится.

Помимо возможности просмотра и записи на диск «живого» видео, аппаратик качественно работает с радиоэфиром. Интересен аппаратно реализованный «граббер» стоп-кадров с размерами 640×480 и без компрессии. В этом случае оба поля записываются корректно. Пульт ДУ для виртуального телевизора особой эргономичностью не наделен. Заметно, что разработчики — люди «от компьютера»: вроде бы возможности предусмотрены, но управление некоторыми оперативными функциями с пульта недоступно... Конечно, выручает экранный интерфейс, к которому претензий нет. Правда, удивляет, что несмотря на довольно солидный по меркам компьютерной индустрии возраст сего устройства, программы и драйвера все еще кажутся сыроватыми, и, стало быть, походов в интернет за новыми версиями софта — а то и за альтернативными программами ТВ-просмотра — не избежать.

Кроме обладателей ноутбуков, круг потенциальных пользователей описанного комплекта, по нашему мнению, включает в себя и владельцев десктопов, по полной программе использовавших внутренние возможности (слоты PCI) своих ПК и поэтому для просмотра и прослушивания эфирных программ нуждающихся во внешнем TV/FM-приемнике.

Ориентировочная стоимость: $90
Достоинства: простота и удобство подключения, качественный радиоприемник
Недостатки: низкая чувствительность антенного ТВ-входа, прохождение звука по отдельному кабелю

Константин НЕХОРОШЕВ





Свой среди своих

Алексей ТИХОНОВ

По датскому королевству свободно гуляют упругие ветра, между делом прокручивая «жернова» электрических ветряков. Гипнотизирующее зрелище — высоченные шпили, на маковках которых мерно, с достоинством поворачиваются огромные белые крылья лопастей. Воистину — сентенция идеологии Lifestyle. Дания — один из лидеров «ветряной» индустрии. И, вероятно, неслучайно она же является родиной наиболее последовательного приверженца Lifestyle-концепции — компании Bang&Olufsen, чье кредо — стремление к воплощению безупречной гармонии целого. Возьмем, для примера, новейшее ее произведение — сабвуфер BeoLab 2, призванный дополнять исключительно фирменные театральные комплексы. Вещь должна быть прекрасной в своей функциональности — форма алюминиевого корпуса сабвуфера не маскирует, но оттеняет его целевое назначение, ведь именно сфера ассоциируется с совершенным источником звука. Маленький (13 литров — чуть больше баскетбольного мяча), значит, компромисс? Ничуть не бывало. Плоский, необыкновенно жесткий 250-мм поршень драйвера при поддержке пары пассивных излучателей (расположенных по бокам) способен развить скорость, необходимую для производства звукового давления 110 дБ. Каково? Нижняя граничная частота — 23 Гц. . . Но чтобы создать столько звука, нужна же электрическая энергия. И немалая. Где тогда внешние радиаторы? Необычайно компактный фирменный импульсный усилитель ICEpowe, работающий с эффективностью более 90%, практически не переводит энергию в тепло. Предусмотрена эквализация баса для трех вариантов размещения — свободном, у стенки и в углу. Магнитная защита. Короче говоря, далеко не только внешний вид позволяет квалифицировать BeoLab 2 как продукт категории Lifestyle, однако обреченный басить лишь в себе подобном окружении. . .

Bang&Olufsen BeoLab 2, $2000



1



3

Энергия истины

Алексей ТИХОНОВ

В течение почти двадцати лет канадские АС с маркой Energy занимают почетное место в когорте мировой «акустической знати», а их популярность на североамериканском континенте в настоящее время соперничает с популярностью самых непререкаемых для тамошней публики «акустических авторитетов». Вместе с тем в широких кругах заинтересованной российской аудиоинтеллигенции имя Energy оказалось на слуху сравнительно недавно

2

Темпы роста уважения к канадскому лейблу наших, скажем прямо, уже избалованных правом выбора аудиолюбителей обуславливают особенный интерес к заокеанской фирме. Усиление взаимной заинтересованности послужило поводом для короткого визита группы отечественных журналистов на API — канадскую компанию, одной из составляющих которой является Energy, чей вклад в общий объем производства корпорации, по итогам 2001 года, составлял 55%.

Корпорация

Международное разделение труда — состоявшийся механизм развития мировой экономики. Широко внедряется этот механизм и в такую отрасль человеческой деятельности, как производство громкоговорителей. Скажем, разрабатывается система инженерами одной страны, корпус колонки создается краснодеревщиками другой, динамики — мастерами третьей, собирается все воедино в четвертой, а офис носящей громкое имя компании находится в экологически стерильной пятой... Неоднозначно влияние на свойства акустического продукта такого, нередко межконтинентального распределения обязанностей. Но уже совсем немного осталось производителей АС, всю свою акустику от начала до конца изготавливающих самостоятельно. К «последним из могикан» относится могучее канадское объединение Audio Product International, чьи производственные мощности расположены в предместьях Торонто — южного финансово-промышленного центра «страны кленовых листьев», весьма вальяжно (не Европа ведь — места много) раскинувшегося на берегах озера Онтарио. Кстати о кленовых листьях — действительно, было бы немного странным для любых канадских производителей заказывать «деревяшки» за границей... Пейзажи в окрестности Торонто живо напоминают среднерусские перспективы и так же, как на Руси, неотвратимо навевают мысли о бескрайних державных просторах, коими коренной канадец очень гордится. С приличествующим географическим метрикам страны размахом и обстоятельностью налажено дело основанной в 1973 году API.

Фирма входит в первую десятку крупнейших в мире производителей акустических систем. Ее производственный комплекс (включая исследовательские лаборатории и складские помещения) занимает территорию 15400 кв. м, где трудятся около 300 человек. Продукция API поставляется почти в 60 стран мира. Учитывая высокую роль компании в национальной экономике, канадское правительство оказывает ей всестороннюю поддержку, что, в свою очередь, значительно повышает статус API.

Стратегическое значение для развития компании имели изыскания, проведенные совместно с канадским национальным исследовательским советом (Canadian National Research Council). В ходе массированных психоакустических экспериментов предполагалось выявить базовые закономерности, определяющие предпочтительное отношение слушателей к звучанию той или иной АС. В тестовых процедурах участвовали 2000 испытуемых из разных возрастных и социальных групп, было отслушано 330 акустических систем самых разных конструк-

«ФОТО И ВИДЕО» – ЖУРНАЛ О ФОТОГРАФИИ И ФОТО/ВИДЕОТЕХНИКЕ

foto &video

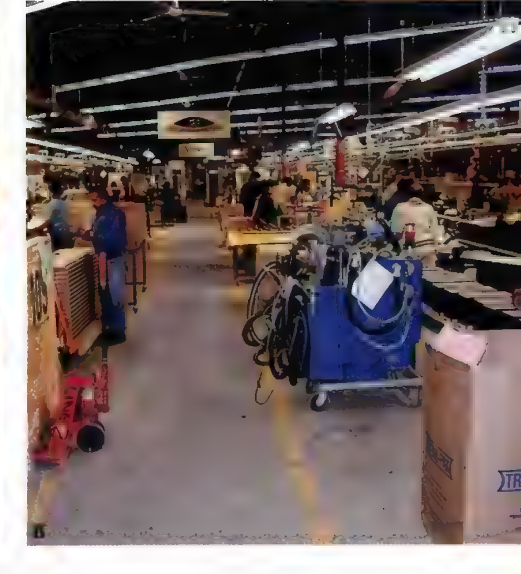
№4
апрель
2002

www.foto-video.ru
4 605380 000020

■ **Портфолио** Арнольд Ньюман ■ **Фокус** Пленка Kodak Ultra ■ **Репортаж** World Press Photo ■ **Фокус** Объектив Hartblei PCS 45/3 5 ■ **Портфолио** Марио Тестино







ций. Беспрецедентные по масштабу исследования дали довольно неожиданные результаты. Оказалось, что вопреки распространенному мнению о многообразии человеческих вкусов выбор подавляющего большинства (более 97%) участников тестирования ограничился небольшой группой весьма сходно звучащих систем с довольно близкими объективными характеристиками. Под непосредственным воздействием столь эффектных и мало кем оспариваемых результатов начал формироваться нынешний облик API. В подготовке и проведении экспериментов, анализе полученных данных активнейшее участие принимал Йен Пайсли (Ian Paisly) — знаменитый теоретик и «архитектор» громкоговорящей техники, автор множества работ и получивших широкое распространение методик тестирования акустики. Ныне он занимает должность вице-президента API, возглавляя инженерно-научное отделение компании. Яркое впечатление оставила короткая встреча с мэтром. Формулируя основы идеологии фирмы, он, по сути, излагал собственные взгляды, выработанные за долгие годы полного «погружения» в проблемы звуковоспроизведения. Изящество и завершенность системы представлений главного инженера быстро снижает журналистский полемический запал и делает вас его союзником практически по всем вопросам. Энергично мыслящий, виртуозно владеющий предметом Пайсли явно из тех, кто способен управлять «течением мысли» людских коллективов, в том числе и крупных исследовательских.

Разумеется, из результатов экспериментов не следует, казалось бы, напрашивающаяся целесообразность создания некоей серии, так сказать, оптимальных систем, различающихся лишь в силу необходимости заполнить продуктом различные ценовые ниши рынка АС. Выработанные базовые принципы оставляют широкий простор для осуществления все же достаточно богатого звукового многообразия, учитывающего и различие решаемых акустическими системами задач, и специфику национальных рынков, и вкусовые вариации, имеющие, конечно, право на существование. В связи с такой возможностью «природный» максимализм API проявил себя в особенностях собственной организационной структуры: API — корпорация, объединяющая под «материнским крылом» четыре самостоятельных полноценных брэнда — Athena, Mirage, Energy и Sound Dynamic. Впрочем оговоримся, Sound Dynamic на данный момент следует рассматривать как брэнд «замороженный», роль которого (возможно, временно) приняла на себя молодая Athena... Весьма примечателен тот факт, что, будучи произведенными на одном предприятии, модельные ряды всех четырех марок имеют свои ярко выраженные черты, причем далеко не только внешние... Ясно, что позволить себе такую структуру может не всякая компания, но достоинства, так сказать, многополярной организации крупного производства, в значительной мере сориентированного на экспорт, очевидны, уж во всяком случае — когда речь идет о производстве акустических систем. Такого рода организация существенно повышает экономическую устойчивость промышленного предприятия, позволяет максимально гибко реагировать на непредсказуемые «капризы» рынка, не совершая при этом необратимых поступков (реорганизаций).

Среди равных

Говоря о самостоятельности каждого отделения корпорации, нужно иметь в виду, что таковая все же строго огра-

1. Фасад API. Российский флаг — в честь нашей делегации
2. Президент
3. Выкройки боковых панелей АС
4. Станок режет панели MDF, оставляя нетронутой пленку винилового покрытия. Теперь сложить колонку не составляет труда
5. Заготовки панелей для Veritas
6. Сборочный цех
7. Укладка звукопоглотителя
8. Подготовка будущего сабвуфера к установке драйвера



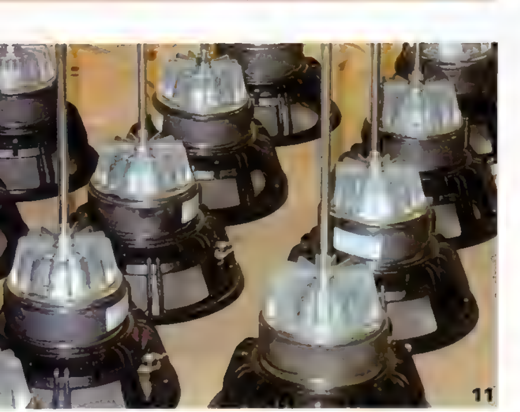












9. Поток низкочастотных головок
10. Полуфабрикат
11. СЧ/НЧ-драйверы для «веритасов» в сборе
12. Так выглядит конструкция двойной звуковой катушки
13. Сдвоенные фазоинверторные порты

ничена системой постулатов, выработанных на основе вышеупомянутых фундаментальных исследований. В этой связи API нельзя представить как простую сумму, составленную из четырех слагаемых. Каждый из перечисленных брэндов есть особая ипостась целого, оригинальный способ его (целого) самовыражения и развития. Именно в этом свете следует рассматривать рекламную сентенцию Energy, выводящую на первый план философского основания компании идею преемственности — «Мы никогда не забываем уроков прошлого, что позволяет нам создавать акустические системы с великим будущим». Незыблемым полагается «равносторонний треугольник» требований, предъявляемых к собственному продукту.

1. В вершине треугольника — почти очевидный постулат: частотная характеристика громкоговорителя, измеренная на его акустической оси, должна быть максимально ровной, а частотный диапазон максимально широким. Вместе с тем интеллектуальные лидеры фирмы, похоже, пока не поддерживают идею решительного расширения частотного диапазона в ультразвуковую область (речь о супертвитерах), ссылаясь прежде всего на отсутствие полезной ультразвуковой информации в музыкальных записях даже супераудиоформатов (из-за ограниченных возможностей записывающих микрофонов), на спорность человеческих способностей к восприятию сверхвысокочастотной звуковой энергии.

2. Менее очевидное, но совершенно определенно вытекающее из результатов глобального тестирования требование: колонки должны обеспечивать высокую пространственную однородность поля. Это требование особенно заслуживает квалификации фирменного. В модельном ряду Energy наиболее полно его выполняют биполярные Audissey.

3. При разработке АС следует принять все меры для минимизации нелинейных искажений и всякого рода резонансных процессов. Заметим в этой связи, что нередко, расширяя частотный диапазон в сторону низких частот, иные создатели акустики (необязательно дешевой) вполне терпимо относятся к производимым НЧ-головкой, фазоинверторным портом нелинейным искажениям, уровень которых может достигать 30%, что на Energy считают совершенно неприемлемым.

На первый взгляд, данная система требований может показаться самоочевидной, естественной для всех «нормальных» производителей акустики, и для формулирования которой совсем не нужно проводить специальных научных изысканий, однако это не так. Далеко не все (в том числе и вполне «нормальные» производители) на практике согласны с незыблемостью такого подхода, полагая достичь лучшего результата иными средствами. Правильность выбранного пути блестяще продемонстрировали первые же выпускники с маркой Energy. Акустика из серии Pro22, появившаяся на свет в 1982 году, была практически сразу отобрана в качестве эталонной национальным исследовательским советом Канады. Кроме удачного старта ключевыми вехами истории Energy на этапе, завершавшем XX век, следует признать появление в 1991 году первой в Северной Америке АС центрального канала — ЕСС-1, рождение в 1993 одновременно с первой версией серии Connoisseur бескомпромиссного флагмана Veritas — V2.8, выпуск в 1997 театрального комплекта Take 5. Достойно завершая второе тыся-


14


15


16

челетие, Energy подарила миру полную серию «высокой» акустики — Veritas.

АС Energy, безусловно, имеют свое легко узнаваемое и весьма симпатичное лицо. Наш уже достаточно богатый опыт знакомства с самой разной акустикой фирмы убеждает, что заявленный концептуальный подход — не рекламный ход. Изучая любую модель, всегда ощущаешь как бы повышенную в нем концентрацию адреналина смелых, оригинальных технологических решений — идет ли речь о конструкции акустического оформления или о магнитной системе головок, диффузорах, подвесах, разделительных фильтрах; продукт словно насыщен творческой энергией его создателей. В выразительном дизайне систем даже из нижнего ценового слоя обязательно присутствует элемент эксклюзивности. Восхищает редкая способность компании твердо двигаться своим путем без постоянной оглядки на модные, быстро подхватываемые, но не всегда имеющие реальные перспективы тенденции. Завоевав право на свое слово, фирма не собирается тратить время на пустые разговоры.

Истина конкретна

Современный модельный ряд Energy охватывает большую часть ценового спектра нынешнего рынка АС. Его основу составляют три серии: топовая Veritas, линейка дипольных (недешевых) Audissey и более доступная e:XL. Состоящая из шести систем Veritas (два напольника — V2.4 и V2.3, две полочные системы — V2.2 и V2.1, центр — V2.0C и тыловая акустика — V2.0R) — авангард технологических достижений компании. Особняком стоит флагман V2.8 — ручная работа, эксклюзив, производимый в очень ограниченных количествах. Одной из главных достопримечательностей серии является 168-мм низкочастотная головка — Dual-Hyperdrive Woofer. Его коническая мембрана изготовлена из специально созданного полимера, в коем удалось достичь оптимального сочетания плотности, жесткости и вязкости (фактор демпфирования). Особое «гранение» поверхности эффективно разрушает паразитные возмущения. Диффузор приводится в движение двойной звуковой катушкой, что способствует снижению уровня нелинейных искажений, повышению терпимости системы к перегрузкам... Не менее яркий аспект конструкции «веритасов» — СЧ/ВЧ-модуль (Convergent Source Modul), объединяющий купольные СЧ- и ВЧ-головки (диаметр мембран — 25 и 51 мм соответственно). Конструкция блока позволяет добиться весьма высокой пространственной однородности звукового поля при стабильной осевой АЧХ. Разумеется, предприняты все меры для снижения вредных движений корпуса. Audissey — четыре биполярных напольника, особенностью которых является применение асимметричной биполярной конфигурации ABR (уровень излучения расположенных на тыльной панели динамиков несколько ниже, чем фронтальных). У главы семейства — APS 5+2 — 150-ваттная активная низкочастотная секция. e:XL — наиболее обширная серия Energy, предназначена и для решения самых серьезных театральных задач, и для удовлетворения самых высоких потребностей закоренелых аудиолюбителей. Хорошо известны нашему читателю удачные во всех отношениях театральные наборы Encore и Take 5.2. В ближайшее время будет введена в строй новая версия известной почитателям канадской компании серии Connoisseur (см. мартовский выпуск S&V, раздел новинок).


17


18

14. Готовая V2.4
15. Сборка корпусов Veritas
16. Под прессом
17. А рядом по конвейеру движется продукция Mirage
18. Новая серия Energy — Connoisseur



Что в имени тебе моем...

В японских и корейских словах есть что-то магическое. Китайские имена почти непроизносимы для русского человека. Немецкий язык слишком сложен. Французский — какой-то уж очень жеманный. Английский, кажется, в самый раз? Одним словом, если язык — враг мой, то станет ли язык брэндов моим другом и помощником в эксклюзивных аудиоисследованиях?

Дадим-ка себе волю пофантазировать и поразмышлять над тем, как, собственно, фирменные названия оказывают на нас влияние. Может быть, вообще есть какая-то особая связь между звучностью имени аппарата и той музыкой, которую он воспроизводит?

Первый, кто всерьез задумывается над фирменным названием (кроме хозяина, чье имя порой и составляет «брэнд»), — это дизайнер логотипа. Кто бы ни были эти люди, они обязаны проявить поистине колдовскую проницательность. Логотипы марок Technics, Sony, Philips, Yamaha и многих-многих других всем известных марок сегодня кажутся нам единственно возможными именно в их нынешнем виде. Первый в нашем ряду — изящен и выразителен благодаря заглавной букве, второй солиден и лаконичен, третий, несомненно, вмещает рыцарское благородство, последний из приведенных нами примеров напоминает об искусстве изготовления музыкальных инструментов... Список иллюстраций можно продолжить, поскольку едва ли не каждый день рождаются новые имена, правда, чтобы стать брэндом с большой буквы, ему предстоит нелегкая борьба за благосклонность покупателей.

Что можно сказать о таких названиях, как, например, Wilmslow, Audio Analogue или Cloney? Не правда ли, за ними мерещатся уютные чистенькие городки европейской или американской глубинки? Самое загадочное состоит в том, что мы там никогда не бывали и вряд ли окажемся. Одно только сочетание звуков способно перенести нас в другой мир, который не менее любопытен, чем виртуальный. По той же причине сегодня кое для кого обрели желанный ореол даже те советские марки, о которых прежде всерьез и не думали: «электроники», «маяки», «весны», «орбиты» и «союзы» с заоблачных двухтысячных видятся не иначе как в розовом... Наверно, только изобретя доступную каждому машину времени, человечество избавится от этого наваждения.

Мы подозреваем, что на этом очарование аудиобрэнда не кончается. Зачастую вы покупаете не звук или дизайн, а звучное имя. Нарекаем железный ящик с деталями «Audio Innovation» или «Кинг-Лион» — и уже не стыдно им отовариться. На этом, кстати, тоже деньги делаются. Поставщики так называемых «китов» (набор деталей компонентов или акустики в разобранном виде — «сделай сам»), как правило, снабжают их целым комплектом эмблем, значков и «липучек» с «фирменным» написанием. Азиатские марки пришли на рынок аудиофильского хай-энда позже американцев, немцев и англичан, опираясь на их опыт в маркировке и дизайне продукции. Многие обязаны успехом именно своим «родителям»: Kenwood, Victor, Scott, Dual, Luxman... Напротив, в Европе и Америке любят хвастать экзотически звучащими диковинками, названными исключительно по-азиатски: Nakamichi, Oracle, Fujitsu... Неплохо продавались и труднопроизносимые советские марки, но эти времена, как упоминалось, прошли.

С другой стороны, в феномене заморских наименований определенно кроется и нечто противоречивое, неоднозначное. Покупатель настаивает, чтобы иноязычные инструкции и паспорта заменялись продавцом на бумаги, составленные на родном языке. Зачастую переводы и выглядят хуже, и отпечатаны наспех, но доверия к ним почему-то больше. Сразу понимаешь, что родной язык — это и простота в начальном освоении, и годовая гарантия на аппарат, и труд оптовиков по его доставке к вам «на тарелочке с голубой каемочкой», и наконец — фирменный официоз: чай, не «серая» вещица — брэнд! В то же время кто станет покупать японский Wavac или швейцарский Revox, если название на нем будет выбито в русской транскрипции? Почему-то не очень сильно помогает и обратная ситуация, когда наш талантливый инженер переносит свои идеи на чужую землю и воплощает их в виде сугубо «заокеанского» изделия. В этом случае состоятельный покупатель капризничает и в итоге предпочитает «полностью» импортную продукцию. Ему невдомек, что в любой точке мира можно поставить на конвейер модель с любой топологией и любым дизайном. Единственное условие такого производства — современная элементная база, использование готовых модулей требуемого номинала и характеристик. Не так давно наши рынки и даже большие магазины захлестнула волна электроники, которая отрабатывала «штатовскую» символику, обладала «байкерскими» габаритами и даже называлась подходящим словом — Atlanta. Звучала эта электроника плохо, но никому не было до этого дела: всех забавляли размеры, отделка и бирка. Покупатели даже притворялись незнайками и предпочитали не замечать, что изготовитель — не из Америки. В общем, надо признать: многое еще не познано в экономике аудиоиндустрии и непосредственно в «брэндоведении».

Еще один аспект — зависимость между брэндом и музыкой, к которой он благосклонен или, напротив, не расположен. Предположим, если взять роскошные аудиокомпоненты с аристократически звучащими именами, то через пару дней из вашей фонотеки сами собой пропадут пластинки с техно-записями (ищите за шкафом или под диваном). А если в названии вашей аппаратуры присутствует боевитость, то каждый раз, когда вы соберетесь послушать арию из оперы «Аида», рука сама собой будет ронять пластинку на пол. До тех пор, пока диск окончательно не потеряет товарный вид и информационную ценность (то что он перестанет читаться — 100%). Мистика? Не думаю... Получается, одно наименование — это «выбор профессионалов», другое — легенда, а третье — в звуке то же, что «Линкольн» на дороге. Есть брэнды, которые агитируют нас за сочное, веселое и цветастое звучание. Они работают с материалом, позволяющим вскрыть и выгодно подать именно эти качества.

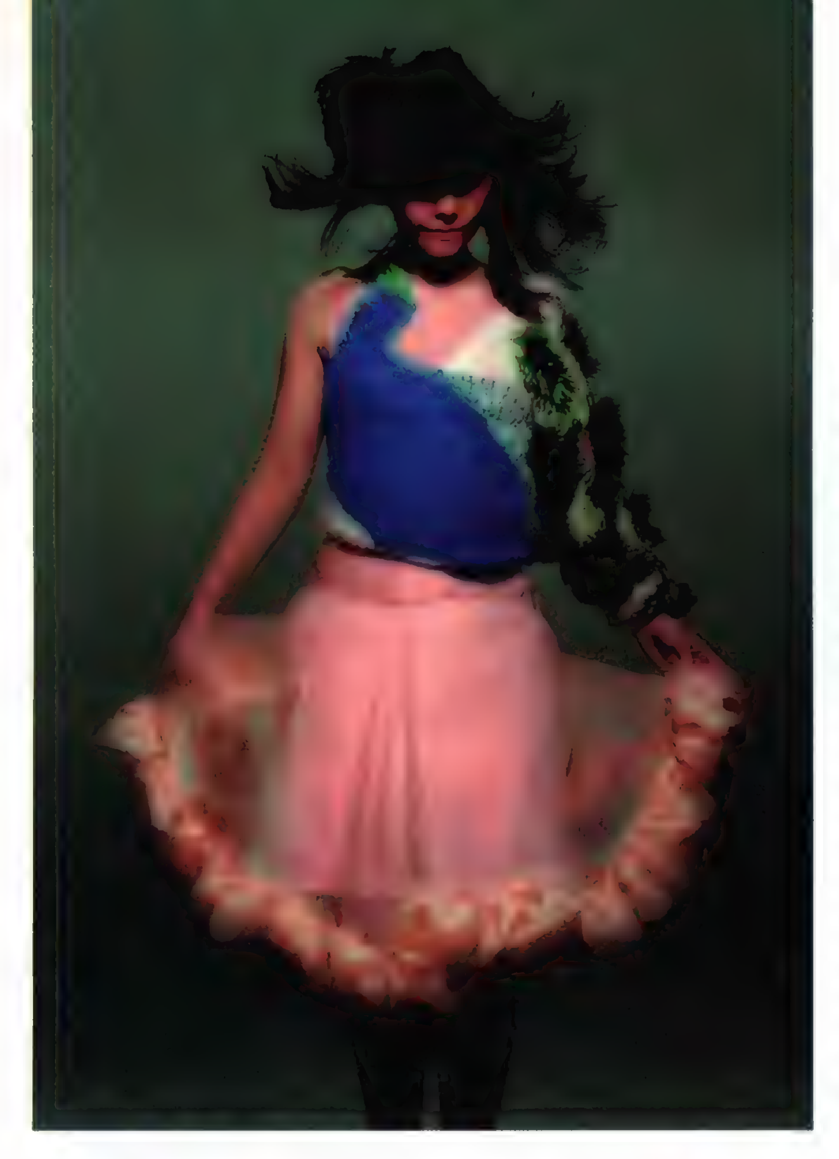
Возьмем простейший, пусть даже и безымянный бумбокс. Он не любит симфоний Малера и презирает оперную музыку. Мощный голос Бурчуладзе вы легко спутаете с Томом Джонсом, хотя один из них обходится без микрофона, а другой почти заглатывает его на своих выступлениях. Однако тот же ящичек оживает, когда вы просите его проиграть последний опус Chemical Brothers. Вот когда вам покажется, что ничего лучшего для дома вам и не надо. Таков результат целевого производства!

На рынке очень много аппаратуры, и она давно перестала быть привилегией привилегированного класса. Нам недостаточно купить себе AV-систему. Нам нужно большее, и мы получаем это «большее» через название. Ведь название аппаратуры можно взять с собой и в гости, и на работу, и в бар, и просто на улицу. Название всегда «поддерживает вас под руку», когда других помощников вокруг нету. Пусть все это отчаянный бред — по случаю первого апреля, но он более чем оправдан.

Поглядишь-поглядишь на все это безобразие да и начнешь сам себя ругать. Что ж ты, дурачина-простофиля, на такой крючок поймался? Не лучше ли тебе, такой-сякой, заказать в «металлоремонте» красивую бирку и приторочить ее к самому недорогому, простенькому и доступному «черному ящику»? А если вдруг тебе захотелось непременно вскрыть колонки и убедиться в происхождении динамиков, то и на них можно наклеить имечко покруче, побасовитей. Пока мало кто отваживался ставить над собой такие опыты. Однако почему бы не попробовать? После соответствующего «апгрейда» надо переслушать знакомое аудио, поставить любимые пластинки (лучше — в дружеской компании). Для верности протереть бархоткой и полюбоваться на новые VIP-ярлычки. Потом устроить мини-опрос слушателей насчет качества работы аппаратов. Бьюсь об заклад: окажется, что система работает «лучше прежнего» во сто крат (ну, или — в девяносто). ■

Иллюстрации **Беллы ПРИБЫЛОВОЙ**





Bjork

Алексей ПЛОТНИКОВ

Несмотря на то, что Исландия находится не так далеко от британского рок-эпицентра, несколько десятков лет назад ее вклад в мировую музыкальную копилку исчислялся всего парой-тройкой партизанских пластинок с народными норманнскими песнопениями. Для жителей континентальной Европы этот непривлекательный клочок суши уже давно стал нарицательным названием глухомани, в которой по определению не может произойти ничего интересного. Да и сами исландцы, говоря по совести, никогда бы не подумали, что на столь неплодородной почве их острова когда-нибудь распустится один из самых восхитительных цветов современной поп-музыки, имя которому — Бьорк

Переиграв в бесчисленном множестве проектов и записав четыре блистательных альбома, эта талантливая певица, актриса и в какой-то степени общественный деятель не устает удивлять поклонников своим новаторским подходом и яркими, оригинальными идеями. Так было со всеми ее предыдущими работами. Та же участь постигла «Vespertine», названный многими лучшим альбомом 2001 года. Впрочем, обо всем по порядку.

Героиня нашего повествования, появившаяся на свет 21 ноября 1965 года в семье Гудмунда Гунарссона и Хильды Хойксдоттир, в полном соответствии с традицией при рождении получила имя Бьорк Гудмундсдоттир. Как известно, в те достопамятные времена Европа была охвачена эпидемией «хиппи», не обошедшей стороной и ледяные просторы Исландии. Буквально каждый третий житель Рейкьявика, накупив в близлежащей канцелярской лавке банок с масляной краской, принимался расписывать стены собственного жилища колоритными натюрмортами, а также заставлять углы кальянами различного калибра. По иронии судьбы Гудмунд с Хильдой оказались по разные стороны баррикад. И если она благодаря врожденной тяге к романтике была порабощена идеей идеальной коммуны, то он больше тяготел к заурядной мирской жизни.

Пытаясь наставить Хильду на путь исправления, Гудмунд неоднократно выбивал из нее пыль своими кулаками, однако так и не смог выдрессировать из жены вменяемую домохозяйку. Спустя несколько месяцев после рождения Бьорк, вконец рассорившиеся супруги развелись. Приземленный отец отправился на поиски спокойствия и размеренности, а продолжающая витать в облаках мать обручилась с известным в Исландии гитаристом Севаром Арнасоном. Так же как и Хильда, Севар был хиппи до мозга костей и всячески поддерживал даже самые безумные идеи своей благоверной. Вскоре стены их дома превратились в живописные гуашевые оранжереи, в тени которых тусовались и предавались веселью многочисленные приятели отчима Бьорк.

Первой музыкальной любовью будущей певицы стал известный мюзикл «Sounds of Music», мелодии из которого она помнит и любит насвистывать даже сейчас. Заметив склонность ребенка к пению, Хильда определила дочь в музыкальную школу, за партой которой Бьорк пришлось провести целых десять лет. Надо отметить, что это оказался рекордно долгий срок за

всю историю существования данного заведения.

Первый альбом новоявленной звезды увидел строчки хит-парадов уже в 1977 году. С помощью Севара и знакомых музыкантов мамы одиннадцатилетняя девочка составила трек-лист дебютного альбома, в качестве довеска поместив туда и одну композицию собственного сочинения под названием «Johannes Kjarval». Альбом разошелся тиражом 7000 экземпляров, что в малонаселенной Исландии оказалось достаточным для того, чтобы обозвать его «платиновым». Узрев в певице нешуточный потенциал, компания Falkinn Records тут же предложила ей выпустить еще один диск, на что получила вежливый и тактичный отказ. Свалившаяся на Бьорк популярность оказалась вовсе не такой приятной, как ей казалось, и девчушка была совершенно не готова к тому, чтобы бесконечно выносить на себе завистливые взгляды сверстников.

Ее новой любовью стал панк-рок — тяжелый и бескомпромиссный стиль, рожденный в белом пепле кокаиновых дорожек усилиями британских хулиганов из Sex Pistols. Помутузив ударную установку в группе Spit And Snot, Бьорк приземлилась на микрофонную стойку Exodus, откуда перебралась в Jam80, а несколькими неделями позже осела в составе тинейджерской команды Tappi Tikarrass. Сотрудничество с последними можно считать одним из самых плодотворных периодов в панковской карьере Бьорк. Tappi Tikarrass хватило на целых два альбома и несколько скандальных концертных акций, прежде чем они приказали долго жить по причине персональных и творческих разногласий.

Ее новым пристанищем на какое-то время стала постпанковая формация Kukl. Вполне возможно, что в преждевременной кончине Kukl была виновата сама певица, исхитрившаяся в свои 19 лет стать матерью. Хотя вряд ли ее можно за это упрекать.

Своего сына от Тура Эльдона Бьорк назвала Синдри (в честь мифологического подземного карлика, сделавшего для скандинавского бога Тора чудесный молот Мьольнир), попутно присвоив малютке фамилию Турссон.

Основной забавой супружеской четы стало молодежное движение Smekkleysa, чье название в переводе на русский язык означает «безвкусица». Концепция Smekkleysa заключалась в «пропаганде плохого вкуса в противовес вкусу хорошему». Бьорк и Тур с юношеским максимализмом и железобетонным упрямством призывали сверстников отвергать веяния моды и всячески противодействовать распространению массовой культуры. Специально для того, чтобы настроить против себя общественность, Smekkleysa даже выпустили открытку с изображением Михаила Горбачева и Рональда Рейгана на фоне карты Исландии, однако получили результат прямо противоположный ожидаемому. Открытка оказалась на редкость популярной и в течение лишь одной недели разошлась в количестве более 5000 экземпляров.

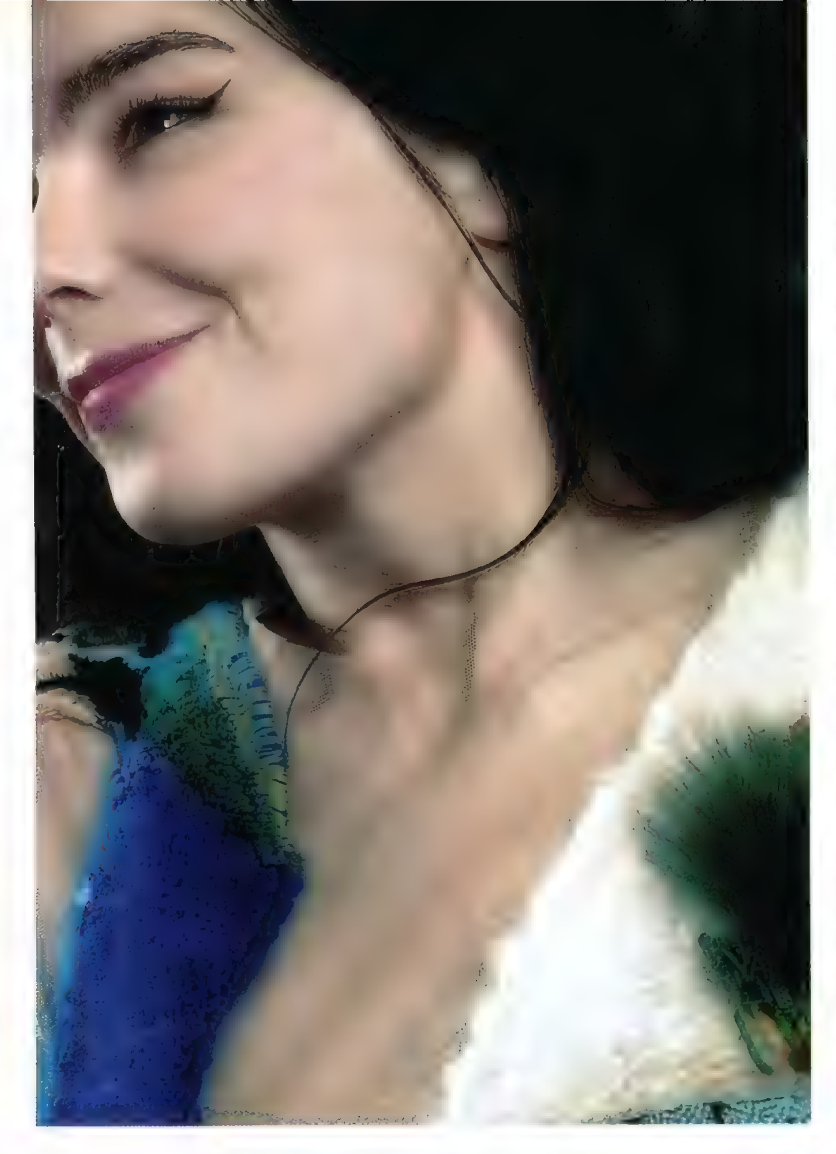
Вырученных от продажи открыток денег вполне хватило на то, чтобы собрать очередную группу и записать альбом, чем Бьорк и занялась в 1986 году, предварительно избавив свой паспорт от фамилии изрядно надоевшего супруга Тура Эльдона. Правда, далеко и надолго бывший муж послан не был. Все-таки он был неплохим гитаристом, и его навыки могли пригодиться в новом проекте под названием The Sugarcubes.

За шесть лет The Sugarcubes успели записать три полноценных пластинки — «Life's Too Good», «Here Today, Tomorrow Next Week! и «Stick Around for Joy». Незадолго до распада группы был дан финальный салют из ремиксов, запечатленный в лазерных лабиринтах диска «It's-It!» После того, как участники The Sugarcubes на очередном собрании решили перекрыть кислород своему детищу, Бьорк поняла, что для нее настало время заняться сольным творчеством.

Ее первый же альбом «Debut» моментально вознесся на вершины хит-парадов, а на новаторский клип «Human Behaviour» (тот самый, где гигантский Винни-Пух с пуговичными глазами гоняется за певицей по туманным лесистым закоулкам) до сих пор продолжают натыкаться завсегдатаи ночных эфиров MTV.

Спустя три года в свет вышел второй диск-гигант с коротким названием «Post» (почта). Сие слово, как выяснилось впоследствии, вдохновило некоего Рикардо Лопеса, одного из самых безумных фанатиков Бьорк, на создание хитроумной «шкатулки с сюрпризом». Снабдив свое чудовищное изобретение увесистым баллоном с кислотой (выстреливающим в лицо любому, кому не посчастливится открыть вышеупомянутый ящик), маньяк отправил посылку на лондонский адрес звезды. После этого Лопес включил видеокамеру и демонстративно продырявил себе голову из пистолета, решив, по всей видимости, что с того света грядущее шоу будет наблюдать увлекательнее. К счастью, медлительность почтовых работников сыграла Бьорк на руку, а тело безумца вместе с его видеоисповедью обнаружили гораздо раньше, чем до певицы добралась заветная бандероль. Несмотря на хэппи-энд, для Бьорк это событие имело весьма плачевные последствия. Долгое время она была не в состоянии заниматься чем-либо, пребывая в глубокой депрессии.





нократно заявляла, что не признает никаких ограничений для творческой фантазии, вызывая, должно быть, нешуточную зависть у тех музыкальных деятелей, кому нарушение оных ограничений может стоить карьеры. Впрочем, вышеуказанным творцам вовсе не обязательно отчаиваться и корить собственную ущербность, ибо певица всегда готова к сотрудничеству с кем угодно. Именно поэтому список артистов, когда-либо имевших честь выступать или записываться в одной компании с Бьорк, выглядит гораздо колоритнее и внушительнее, чем у ее менее талантливых коллег.

Читателю, несомненно, знакомы такие имена, как Том Йорк, Трики, Мадонна. Первый, известный как вокалист Radiohead, записал вместе с Бьорк композицию «I've Seen It All» для саундтрека к уже упоминавшемуся фильму «Танцующая в темноте». Второму, считающемуся легендой трип-хопа, принадлежит авторство песен «Enjoy» и «Headphones», впоследствии замурованных в лазерные дорожки альбома «Post». Что касается Мадонны, то ее репертуар благодаря усилиям Бьорк пополнился хитовой композицией «Bedtime Stories» с одноименного альбома 1995 года.

Помимо вышеупомянутых персон, с Бьорк умудрились подружиться участники альтернативной группы Skunk Anansie, перепевшие ее нетленный шлягер «Army of Me», а также хмурые готы Current 93, с которыми Бьорк провела несколько часов в одной из музыкальных студий Рейкьявика, отметившись в композиции «Falling» на альбоме «Island». Не погнушались сотрудничества и звезды экстремальной сцены в лице знаменитого германского активиста и борца за права человека Алека Эмпайра. Развлекаясь на досуге сочинением безумных песенок в стиле «digital hardcore» (нечто среднее между панком, нойзом и дэт-металлом), Алек сделал пару ремиксов для своей исландской подруги, которые та не замедлила поместить на синглы «Joga» и «Bachelorette». А грайндкор-трио Carcass, известное своей патолого-анатомической лирикой и невыносимо шумной музыкой, позарилось на песню «Isobel», впоследствии тщательно ими изуродованную.

«Мне нравится работать с разными людьми, — делится соображениями Бьорк. — В процессе совместной работы часто всплывают такие оригинальные идеи, до которых ты сам никогда бы не додумался. Кто-то из музыкантов вдохновляет тебя, а кого-то, наоборот, вдохновляешь ты. В любом случае сотрудничество идет на пользу обоим: происходит обмен опытом,

Тем не менее долго бездействовать она не могла. И ее очередное творение «Homogenic», вышедшее в 1997 году и оказавшееся гораздо более жестким и монолитным, нежели два предыдущих альбома, вновь постигла завидная мультиплатиновая участь. Помимо этого, неугомонная Бьорк отважилась попробовать свои силы в большом кино и снялась в роли Сельмы в фильме Ларса фон Трира «Танцующая в темноте». Перед образом бедной полуслепой женщины не устояли даже каменные сердца беспристрастных судей Каннского кинофестиваля. В итоге коллекция наград Бьорк пополнилась таким экзотическим артефактом, как «Золотая пальмовая ветвь».

Правда, по словам самой певицы, роль в кино была для нее не более чем забава, и в дальнейшем она вряд ли вернется в лоно кинематографа. Главной же целью ее жизни всегда были поиски совершенной во всех отношениях поп-песни, которую смогли бы полюбить люди всех возрастов: от капризного трехлетнего плаксы до несносного девяностолетнего ворчуна. Разумеется, Бьорк понимает, что это практически невыполнимая задача, однако от своего намерения не отказывается. По ее мнению, секрет идеальной песни кроется в органичном сочетании классических инструментов и электронных тембров. «В моей голове всегда витает огромное количество идей касательно реализации подобного проекта, — говорит она. — Прежде всего, это должно выглядеть как тесный союз разных миров. Сотню лет назад Эрик Сати с Морисом Равелем соединяли в своей музыке академичную серьезность классического искусства с сердечной простотой народной музыки. Того же добиваюсь и я, пытаясь смешать воедино все известные мне жанры».

Ярчайшим примером этого могут служить многочисленные эксперименты Бьорк в области скрещивания синтезированных аналоговых шкварок с тягучими пассажами классической струнной секции. Конечно, некоторые современные композиторы также пытаются сплавить воедино электронику и «живые» инструменты, однако ни один из них не сможет похвастать той творческой свободой, которой обладает голосистая исландская фурия. Во многих интервью она неод-

эмоции хлещут через край... И этот момент нужно успеть поймать и тут же запечатлеть на аудиодорожке».

По всей видимости, в этом деле Бьорк уже достигла совершенства. Новый альбом «Vespertine» стал самым эмоциональным и лиричным в ее дискографии. Причем не понятно, как она исхитрилась создать столь душевную музыку, использовав в качестве подручного средства обыкновенный домашний PC.

«Никогда не понимала, почему некоторые люди считают, будто технологии могут повредить эмоциям. Не стоит пенять на компьютеры и сэмплеры, коль в самой музыке нет души. Машины не предназначены для того, чтобы вкладывать чувства в чье-либо творчество. Любой компьютер — лишь средство для воплощения в жизнь желаний его владельца. Возьмем, к примеру, обыкновенный карандаш. Им можно написать блестящее литературное произведение, однако сам по себе карандаш является холодным бесчувственным предметом. То же самое относится и к компьютеру — это тот же карандаш. Главное не то, чем вы орудуете, а то, что вы с помощью этого орудия хотите добиться».

Сама Бьорк признается, что в период написания «Vespertine» она стремилась передать поэтичность и спокойствие домашнего очага. Тем более что изначально альбом планировалось наречь «Domestika» (от «domestic» — домашний), в то время как название «Vespertine» появилось гораздо позже.

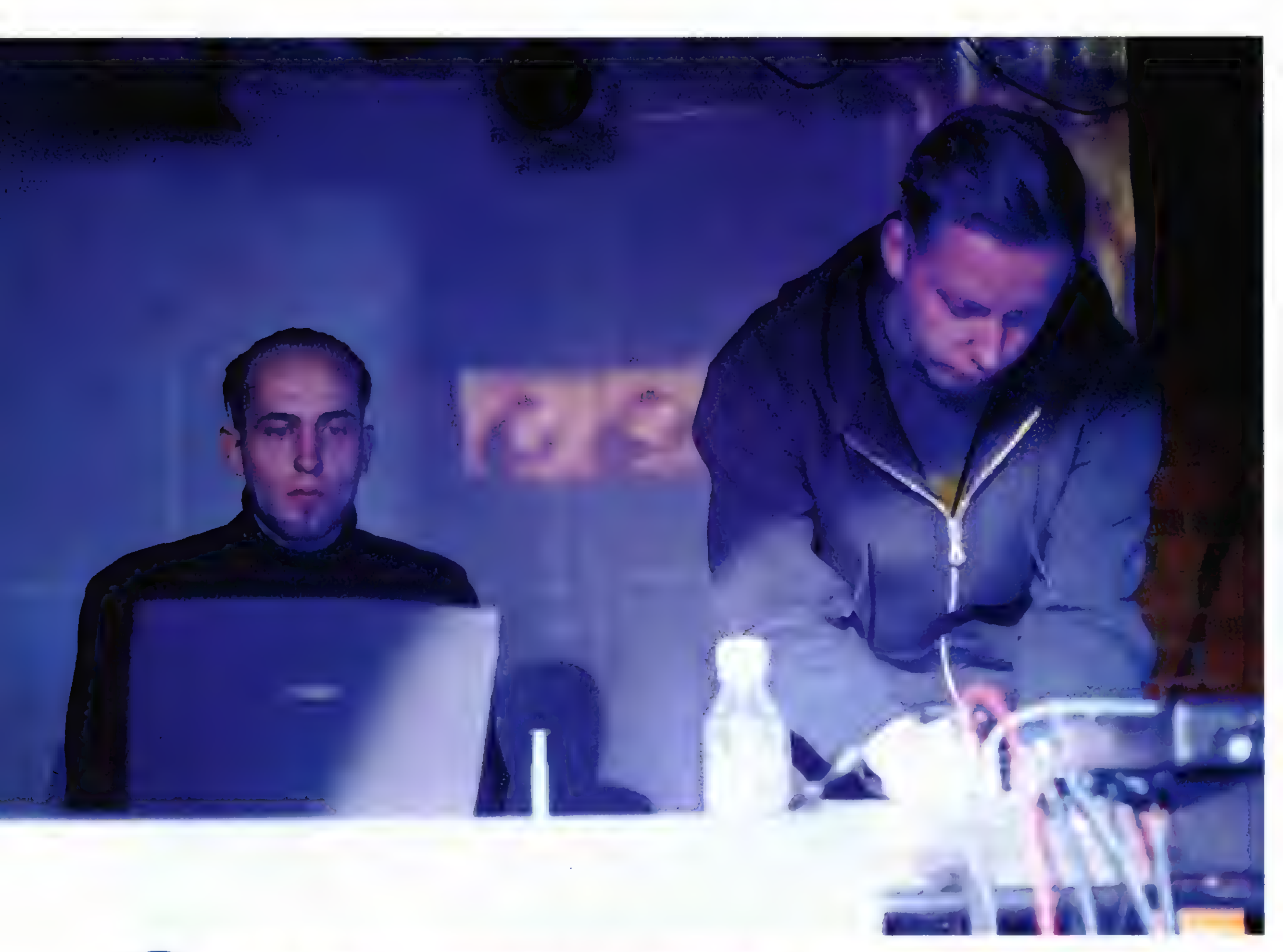
«На момент выхода предыдущего альбома у меня была готова одна нереализованная композиция «All Is Full of Love», — рассказывает Бьорк. — Из-за своего легкого и чересчур прозрачного звучания она никак не хотела вписываться в музыкальную концепцию «Homogenic», и мне пришлось отложить ее до лучших времен. Собственно «All Is Full of Love» и явилась той самой печкой, от которой позже мне пришлось плясать. Что касается слова «Domestika», то его стоит понимать как попытку создания идеального мира в масштабах собственной квартиры. Представьте себя в роли куколки в коконе. Вы понятия не имеете о том, что находится за пределами отведенного вам пространства — всего этого попросту не существует. По моему мнению, это самый настоящий рай! Для создания подобной атмосферы мне понадобились самые обыкновенные предметы вроде тостера, кастрюль, горшков, карандашей и т.п. Я заносила издаваемые ими звуки в память компьютера и впоследствии сооружала из них каркасы для будущих произведений. Для того чтобы не испортить «эффект домашней обстановки», мне пришлось воздержаться от использования любых звуков, связанных с «внешним миром». Спустя полгода у меня в руках уже был полностью готовый альбом, и в нем не было ни одного звука, который слушатель мог бы встретить вне стен собственного дома. Именно тогда мне в голову и пришла мысль переименовать альбом. Музыка достаточно убедительно воссоздавала домашнюю атмосферу, и поклонникам совсем необязательно было давать лишние намеки».

По замыслу, новое название должно было дополнить музыкальное содержание альбома, а не стать его словесным эквивалентом. Проработав в уме несколько вариантов, певица остановила свой выбор на слове «Vespertine», в буквальном переводе с английского обозначающее «вечерний». Правда, и здесь эксцентричная натура Бьорк не удержалась от того, чтобы соригинальничать.

«Вечер — загадочное время, время поэзии и молитв. Когда альбом был окончательно дописан, в Исландии наступила долгая и холодная зима. В это время года природа словно становит все с ног на голову. Небо окрашивается в неприветливые темные тона, наступают долгие сумерки, и лишь на один час сквозь прорехи в низких облаках пробиваются тусклые солнечные лучи. Именно тогда и наступает время для того, чтобы уютно устроиться в мягком кресле, потушить свет и спокойно наслаждаться одиночеством и музыкой «Vespertine». ■

Фото предоставлены компанией Universal Russia





Зона огнепоклонства

Международный фестиваль индустриальной музыки HEILIGE FEUER II, Санкт-Петербург, клуб Red

Прошлый год выдался чрезвычайно урожайным на концерты и фестивали электронной, индустриальной и экспериментальной музык. Последним из значимых событий 2001-го стал второй фестиваль Heilige Feuer («Священный огонь»), по уже складывающейся традиции прошедший в северной столице. На сей раз местом слета была выбрана тесная и не очень подходящая для подобных действ площадка клуба Red. Единственным плюсом стало ее удобное расположение в самом центре городе, в непосредственной близости от Невского проспекта и Московского вокзала. Впрочем, ничто не могло испортить настроения собравшихся, поскольку среди заявленных участников значились такие авторитеты индустриального мира, как RAISON D'ETRE, ANENZEPHALIA и EX.ORDER

Фестиваль открыла местная группа «2012», позиционировавшаяся как аудиовизуальный мультимедийный проект. Наверное, поэтому их присутствие на сцене было сочтено излишним, а выступление представляло собой проецирование на экран психеделических абстракций под доброкачественное дарк-эмбиентное сопровождение. Глубокий концептуализм «2012», очевидно, оказался выше понимания основной части публики и как следствие — оставил ее по большей части равнодушной.

Детище Евгения Вороновского CISFINITUM приросло еще одним участником. Выступление дуэта свелось к крайне энергичному звукоизвлечению двумя парами рук. Вороновский вообще — трудяга, но кажется, что он растрачивает себя попусту, участвуя в слишком большом количестве проектов. Как забавный курьез, но не более воспринимается тот факт, что Евгений имеет профессиональное музыкальное образование и выступает с сольными скрипичными программами. На его примере можно говорить о хронической болезни многих российских исполнителей: они патологически не интересны на сцене, воспринимаются зачастую как двадцать пятая калька с западных оригиналов. Кажется, с этим трудно что-либо поделать. Впрочем, не исключено, что это, по крайней мере, частично и психологи-

Слева: EX.ORDER — долго запрягают, но быстро ездят
Внизу: ANENZEPHALIA зачитывают приговор человечеству

ческая проблема — тоже. Память человека действует избирательно, выхватывая из цепи равновеликих объектов лишь самые яркие, значительные, самобытные. В этом смысле CISFINITUM запомнились не очень и в сравнении с вышедшими вслед за ними немцами смотрелись пустовато, нудновато и схоластично.

Участники EX.ORDER за несколько месяцев до того уже успели представить в Москве свой основной, более атмосферный проект INADE. В Питере же Рене Леманну и Курту Эндерляйну представился замечательный повод показать свои острые зубы и длинные когти. Выступление EX.ORDER хорошо описывается известным выражением: они долго запрягают, но быстро ездят. Действительно, ребята, периодически сменявшие друг друга у микрофонной стойки, начали издалека, с флегматичной, размеренной, можно сказать, интеллигентной формы Power Electronics. Поступательное движение которой со временем сменилось суровой тевтонской мощью и радостным упоением агрессией. Причем их музыка по-прежнему характеризовалась интеллигентностью и взвешенным подходом. Помимо высокочастотных шумов, немцы задействовали ритмические паттерны, грамотно подобранные сэмплы, тяжелые басовые пульсации, что делало их саунд по-настоящему мясистым.

Несмотря на достойный и в высшей степени самоценный сет EX.ORDER, эмоциональным пиком стал все же выход ANENZEPHALIA. С самого начала было понятно, что их амбиции простираются за рамки чистой музыки, как и амбиции родственного образования GENOCIDE ORGAN, ставшего героем еще первого «Огня». У группы не такой оголтело агрессивный саунд, как у G. O., но вроде бы имело смысл говорить об их бесконечной брутальности и бескомпромиссности. Да только все это пустое. ANENZEPHALIA глубже, мрачнее, безысходнее самой экстремальной группы, которую может представить воображение. Их музыка — всего лишь оболочка, за которой разверзается бездна... бездна уныния, разочарования и неверия в будущее. Черный нигилизм, понятый как единственно адекватная позиция человека, живущего в послевоенной Европе. Это — команда, которую надо слушать между нот, как нужно читать иных писателей между строк. Не то, чтобы сама музыка не имела значения, она-то как раз исключительно хороша, как только может быть хороша бронированная громадина, с невыносимо диким скрежетом несущаяся на позиции врага, но основу их очарования составляет непередаваемая аура, атмосфера и то, что открыто не декларируется, но подразумевается. Благодаря своему пренебрежительно-язвительному отношению к действительности ANENZEPHALIA должны быть близки сердцу каждого уважающего себя критика современности, если вообще не возглавить его персональный хит-парад.

Их сет произвел неизгладимое впечатление. Я не видел еще команды, которая бы с такой степенью достоверности могла передать ощущение драмы жизни. Притом ясно понимаешь, что в отличие от театра, где актеры всего лишь играют эмоции, эти чувства неотделимы от людей, и здесь нет ни грамма фальши.

Михаэль — современный хронист. Его комментарии жестоки и нелицеприятны. Его уровень агрессии и уверенности в себе превосходит все слышанное ранее. Громкий, искаженный вокал, по десятку раз кряду вдалбливающий в мозг слушателя емкие фразы-лозунги, превалирует в звуковой картине. Одет вокалист в военную униформу, на его ногах — тяжелые армейские ботинки. У него выразительное бесстрастное лицо, суровый взгляд стальных глаз. Клаус же занимается машинами. Лысый, в очках, те же ботинки, тот же стиль в одежде. Вместе они — ярчайшие представители Power Electronics. Этот стиль предоставляет широкие возможности самовыражения озлобленным молодым людям, и ребята стараются использовать их по полной программе. ANENZEPHALIA удается добиваться самобытного звучания в направлении, в котором традиционно непросто выделиться, так как набор технических приемов у всех групп примерно одинаков. Выделяет ANENZEPHALIA то, что агрессия их не выдумана и ведет свое происхождение не от машин, а от людей. Своими прародителями они видят такие коллективы, как SPK, THROBBING GRISTLE, TEST DEPT., CABARET VOLTAIRE и... кантри-певца, «человека в черном», ДЖОННИ КЭША. Во всяком случае, так утверждает сам Михаэль в коротком интервью, которое он мне дал посредством электронной почты через некоторое время после окончания фестиваля. Ни мелодий, ни музыкальных инструментов у них нет, лишь монументальная, непроницаемая стена дисциплинированного шума. Звуковой ряд сопровождает видео — мелькающие, снующие туда-сюда призраки, похоронная процессия...

Ощущения от увиденного и услышанного сравнимы с тем, как если бы тебя голым протащили по битому стеклу. Не каждый сможет получить удовольствие от подобного истязания собственной психики и барабанных перепонок. Однако желающих с каждым годом становится все больше.

Последним вышел швед Петер Андерсон (RAISON D'ETRE). Его стезя — классический дарк-эмбиент с грегорианскими хоралами и готической атмосферой. Хотя на концерте сей Петер звучал несравненно жестче, нежели на студийных пластинках, и представил свой максимально нойзовый сет, все это как-то плохо уживалось с экстремальностью предшественников. Андерсон долго шумел металлической цепью в подвешенном мусорном баке с прикрепленным микрофоном, но после ANENZEPHALIA это воспринималось не иначе как невинная детская шалость.

Николай КИРЮХИН





Раменское. Август 2001 г.
Фестиваль "Нашествие".
На сцене Юрий Шевчук и Вадим Курылев. Группа ДДТ.



TERENCE TRENT D'ARBY'S SANANDA MAITREYA'S
«Wildcard»

(Sananda Records/Пурпурный легион, 2001, 68:18)

Тридцатидевятилетний Теренс может служить образцово-показательным примером воплощения американской мечты. Черный мальчик из Бруклина самостоятельно научился играть на всех мыслимых и немыслимых музыкальных инструментах (по чуть-чуть), а также петь и танцевать, и записал сингл «Sign Your Name», сделавший его мультимиллионером. Потом надолго пропал. Промелькнув с синглом «Delicate», заработал еще несколько миллионов. Теперь он вернулся с полноценным альбомом: все такой же гибкий и эротичный, загадочный и предсказуемый, со все тем же среднестатистическим поп-фанком, что и в начале своей карьеры. С небольшими, правда, звуковыми изменениями — наука не стоит на месте, и за время его наслаждения прелестями жизни появились куда более качественные звуковые карты. Вероятно, он захотел в очередной раз вспыхнуть на американском небосклоне суперзвездой и заработать какое-то количество американских же народных долларов. Но сочинить миллионерский сингл Теренсу не удалось. Ни одна мелодия не заседает в голове на неделю, ни один текст не стучит в голове детским металлофоном. А ведь раньше мог! Даром что саунд плотен и вкусен. Даром что вспомнил о существовании кондового корневого соула. И уже совсем неважно, что композиция «O Divina» волшебным образом похожа на бессмертную «It`s Gone» Стиви Уандера. И кому какая разница, что «Suga Free» своим рваным истеричным ритмом поразительно близка к «Bump» Айзека Хейза. Это заметит разве что очень большой его любитель, которых у нас куда меньше, чем знатоков творчества любавического кантора Эзры Зеведеева из мечети на проспекте Мира. Извини, Терентий! ★★★



SKINNY
«Taller»

(Cheeky, 2001, 53:35)

Чем английская музыка отличается от всей остальной? Тем, что она английская. И дело не только в неповторимом акценте или тощем привидении Кита Муна, заставляющего сыновей Альбиона стучать по барабанам именно так, а не иначе. Вся соль (простите за каламбур), наверное, в том, что серьезные вещи исполняются с изрядной долей сарказма, а любые достижения подаются так, что создается впечатление, будто сделаны они были с легким зевком, после второй чашки чая в «файв о'клок». Стиль новомодного британского квартета — это насмешливый синти-рок, с изящными включениями сладких романтических мелодий прошлых лет, вязкими ритмами и холодными гитарами прямых потомков The Hollies. Пол Херман и друг его Мэтти Бенбрук придумывают мало. В песенке «Sweet Thing» они ненавязчиво сэмплируют божественную «L`amour est bleu». Эффект превосходит все ожидания. В «Let`s Pretend» обращаются к истокам классического техно. И тоже — так бы всем. Дальше, как говорится, по всем пунктам. Возможно, дальше они возьмутся за лаунж, а жертвами их падут Мирей Матье и Виктор Хара? ★★★★



GRAHAM COXON
«Crow Sit On Blood Tree»

(Transcopic Records, 2001, 50:34)

В принципе, одной акустической гитары достаточно, чтобы создать образ рок-н-ролла, или, по крайней мере, вызвать его призрак. Гитарист оччченъ любимой у себя на родине команды Blur с недавнего времени выпускает сольники. Вроде бы и неплохие, но дотошному слушателю нелегко отделаться от мысли, что, во-первых, все это делается с такими титаническими усилиями, что в любую секунду ждешь внезапного летального обрыва струны, а, во-вторых, все это он, то есть слушатель, уже неоднократно слышал. Построенная на механической болтанке блюза и панка, аскетическая, почти монашеская в своем минимализме музыка наводит на мысли о ментальной жадности ее создателя. Грэм, работая в одиночку, хотел обмануть шоу-бизнес, а обманул лишь собственного страхового агента. И хотя в «Big Bird» и «A Place For Grief» прослеживается какой-то кокон настоящего рока, не волнуйтесь, скоро это ощущение пройдет. И останется тоска и желание врубить Backstreet Boys. Продолжая экономить средства, Грэм сам спродюсировал и оформил свой невозможный альбом. Последнее у него получилось лучше всего. ★★



HI-FI
«Новая коллекция 2002»

(Iceberg Music, 2001, 48:05)

Это странное трио всегда искусно балансировало между музыкой для народных масс и чистым творчеством, достойным изучения и даже экспроприации. С одной стороны, группа собирала стадионы по провинциям и вызывала горючие слезы старшеклассниц, с другой — самые упертые критики отмечали изощренность и изящество мелодий Есенина и глубину текстов Чантурии при внешней летучей гладкости. И совершенно фирменный саунд, пока еще не доступный подавляющему большинству отечественных поп-формаций. Триада вообще всегда тяготела скорее к классическому евротрэшу, ориентируясь на шведских и немецких дэнс-кумиров, а не на героев русских дискотек. Вероятно, поэтому главным критерием выбора ремиксов стал уровень «западности» того или иного диджея. Каждый из ремиксов «Коллекции» — самостоятельное и самодостаточное произведение, а никак не адаптация к вкусам клубной публики. Некоторые из них, такие как нойзовый замес «Черного ворона» или фэшн-вариант «Запоминай», вообще настолько авторизованы, что попадают в разряд «музыки не для всех». Зато ремикс на «Все в огонь» от «Гостей из будущего» или акустический вариант «Черного ворона» вполне могут попасть в чарты как независимые хиты. Интересен подход московских интеллектуалов Second Hand Band, превративших лирическую вещицу

«Глупые люди» в коктейль психеделики и easy listening. Ну, а безусловным фаворитом можно считать версию «Воскресенья», сделанную Максом Фадеевым при участии Пражского симфонического оркестра. ★★★

Александр КУТИНОВ



HARVEST RAIN
«1995–2001»
(self-prod. CD-R, 2001, 63:14)

Harvest Rain — это двое уроженцев Южной Каролины, близнецы Джэйсон и Джэйми Томкинсы. Устремления молодых американских самородков лежат в плоскости т.н. апокалиптического фолка. Несмотря на то, что влияние на их творчество коллективов, подобных Death In June, Current 93 и Sol Invictus, очевидно и неоспоримо, от их музыки веет почвенническим духом, характерным «южным» фольклором и своеобразием «южной» же литературы. Как утверждают ребята, они стремятся возродить романтический образ «старого Юга». Перед нами — сборник композиций, записанных братьями с 1995 по 2001 годы. Материал, ковавшийся в домашнем кузнечном цеху с использованием минимального инструментария — главным образом, акустических гитар и вокала (к слову, весьма проникновенного), а также атмосферных клавиш. Самым же невероятным открытием стало то, что большая часть треков была записана, что называется, с хода, без репетиций. Посреди моря наступающего и всепоглощающего консюмеризма парни хранят верность европейскому наследию, надолго определившему характер их региона. Так, «Woden Wears This Winter» и «Thuletide» отсылают слушателя к англосаксонской языческой традиции. Огромное внимание уделяется загадочным природным явлениям, которые отображаются то нестандартным эхо-эффектом, то верно подобранным метафорическим образом. Завершает подборку гимн с самоговорящим названием — «Soil Of Our Blood» («Наша родимая земля»), звучащий печальным набатом по стремительно исчезающей в мондиалистских жерновах культуре белого населения (да и по самому белому населению тоже). Данный сборник не поступит в коммерческую продажу и предназначен для внутреннего потребления, однако вы сделаете себе несомненное одолжение, приобретя дебютный мини-альбом Harvest Rain, вышедший в начале этого года на французском лейбле OPN под названием «A Frost Comes With The Wind» (см. обложку). В него вошли пять замечательных песен, присутствующих и на этой компиляции. Знатоков и поклонников неофолка приятно удивит то, что они были спродюсированы выдающимся Мэттом Хауденом (Sieben, Sol Invictus) в его студии Redroom в Англии. Эти песни отличает, несомненно, более профессиональное звучание. В «Southern Cross» и «Woden Wears This Winter» можно услышать скрипку самого Хаудена, благодаря которой поэтика Harvest Rain обрела более выпуклый и внушительный вид. В общем и целом — замечательный почин от группы с большим будущим. ★★★★

Николай КИРЮХИН

MARLENE DIETRICH
«Der Blonde Engel»
(EMI Electrola, 2001, 79:25)

Если отбросить в сторону весь сонм восторженных эпитетов касательно частей тела Марлен Дитрих и черт её характера, то главным в портрете окажется её противоречивость. Достаточно было бы сказать, что этого «белокурого ангела» также беззастенчиво за глаза называли стервой. Неправдоподобное

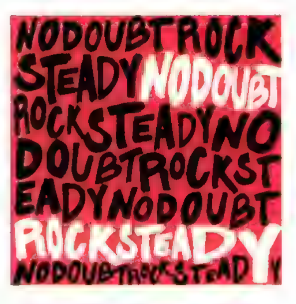


сочетание в ней умной и красивой женщины одновременно поражало и пугало. Кто-то в реальность существования такого человека мог не поверить, считая всю её жизнь трагикомичной пьесой, разыгранной словно по нотам талантливой актрисой. Уже мало что в действительности значат её фильмы и песни. Остаётся лишь символ великой Марлен. Теперь существенно уже не то, что она сделала, а то, что она просто ходила по этой Земле.

Нынешний альбом — один из серии «The Best». Было, по меньшей мере, ещё пять, выпущенных как при жизни дивы, так и после её смерти. Пластинка напоминает очередную попытку поймать ускользающий фантом. Недаром альбом приурочен к столетию со дня ее рождения 27 декабря 1901 года.

«Der Blonde Engel» — бенефис шикарного голоса Марлен. Создаётся впечатление, что однажды кто-то убедил Дитрих в уникальной красоте её голоса, и с тех пор она пела — пела во вторую очередь, в первую являясь всё же актрисой. От неё, звезды Голливуда, не требовались профессиональные вокальные данные. После второй мировой, оказавшись невостребованной на «фабрике грёз», она обратилась к музыке, считая, что таким образом обретает свободу выбора и самовыражения, но она не стала шлифовать свой бархатный голос. В результате поёт она приговаривая и пришептывая, со своеобразными модуляциями, прибегая скорее к актёрским приёмам, так ни разу по-настоящему и не напрягая голосовые связки. ★★★★★

Елена ТИХОНОВА



NO DOUBT
«Rock Steady»
(Interscope Records, 2001, 49:12)

В начале 90-х No Doubt были малоизвестной, но крепкой ска-командой, в чем легко убедиться путем прослушивания замечательной компиляции «Beacon Street Collection». Но однажды ребят угораздило записать песню «Don't Speak» и угодить с ней в лидерскую десятку «билбордовского» чарта — и вот уже вся честная компания, придерживаясь за юбку эмансипированной «фронтвуман» Гвен Стефани, очертя голову кидается в липкие щупальца музыкального мейнстрима. «Rock Steady» — альбом-сюрприз, отчасти возврат к корням. No Doubt вновь шатает от жгучих ска-ритмов и задорного поп-панка к южному пляжному реггею и традиционному року — неслучайно запись проходила в разных уголках земного шара — в Калифорнии, Британии и на Ямайке. Видимо, во время этих мобильных студийных сессий музыканты не столько работали, сколько отдыхали — по крайней мере, «Rock Steady» получилась очень летней, каникулярной пластинкой. Свежей, разноплановой, искрометной и не обремененной излишней коммерческой озабоченностью. ★★★★★

WHITNEY HOUSTON
«Love, Whitney»
(Arista Records, 2001, 73:26)

Это не номерной альбом и даже не антология лучших песен. Уитни Хьюстон выпустила сборник любовных баллад — а значит, пришла пора запасаться носовыми платками покрупнее. «Love, Whitney» — диск просто феноменальной елейности: если попытаться «одолеть» его



с одного захода, то вам рано или поздно начнет мерещиться, что колонки источают не музыку, а самую натуральную, почти что ощущаемую физически конфетную патоку. Собственно говоря, в этом-то и кроется ключевой изъян пластинки — выслушивать на протяжении семидесяти хронометражных минут одни лишь баллады, мягко говоря, утомительно. Что касается собственно подбора композиций, то никаких «открытий чудных» здесь слушателю не уготовано. На диске представлены практически все эталонные творения певицы — от простеньких соул-вещиц середины 80-х («You Give Good Love», «Where Do Broken Hearts Go», «Saving All My Love For You») до прогнувшихся под богатыми аранжировочными вензелями опусов 90-х годов («Until You Come Back», «I Believe In You And Me», «Exhale (Shoop Shoop)»). Ну, а венчает альбом, конечно же, нетленная «I Will Always Love You» — да-да, та самая, с саундтрека к «Телохранителю». ★★

WESTLIFE

«World Of Our Own»

(RCA/BMG Russia, 2001, 66:19)



Ирландия — это не только страна корпоративного рока (в лице U2, The Cranberries и Therapy?). Стараниями Boyzone она зарекомендовала себя еще и как форпост высокопробной поп-музыки. С недавних пор там завелись Westlife — новые флагманы елейного тин-попа, свежеиспеченные герои MTV-частот. «World Of Our Own» — третий диск группы, на котором пятеро ухоженных парней с внешностью студенческого истеблишмента ни на йоту не отступают от раз и навсегда обозначенного курса. У Westlife есть все — и смазливый имидж, и приторные балладные мотивы, и задорная танцевальная мелодика, и, конечно же, неизлечимая музыкальная вторичность (от этого уж никуда не деться). В общем, все необходимые идиомы стиля налицо. И пусть аналогии с Backstreet Boys и Five неизбежны, женскополая аудитория пубертатного возраста будет от «World Of Our Own» в немом восторге. ★★★



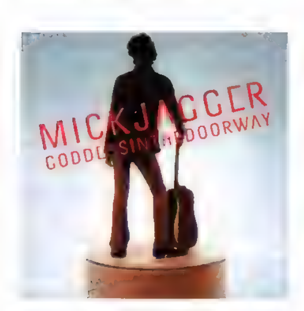
V/A

«God Bless America»

(Sony Music, 2001, 62:17)

Компиляция под суперпатетичным названием «Боже, благослови Америку» — релиз, все доходы от которого адресованы в фонд помощи пострадавшим вследствие сентябрьских терактов в США. Наверное, это действительно так — вряд ли ненасытность американских рекорд-нуворишей распухла до той степени цинизма, когда состряпать лишний миллион представляется возможным даже из общенациональной трагедии. В диск вошло пятнадцать

композиций, самая древняя из которых (собственно, заглавная песня авторства Ирвинга Берлина, обретшая очередное воплощение в трактовке канадской дивы Селин Дион) датируется аж 1938 годом. Пятнадцать одических панегириков свободе и собственному величию, исполненных среди прочих Брюсом Спрингстином, Мэрайей Кэри, Бобом Диланом, Билли Гилманом, Глорией Эстефан и Фрэнком Синатрой. Все очень торжественно и эмоционально, но к ментальности российского слушателя неприменимо абсолютно — то, что на раз вышибает патриотическую слезу из нежно пестующего свое национальное самосознание янки, нам будет близко и понятно едва ли. ★★



MICK JAGGER
«Goddess In The Doorway»

(Virgin/Пурпурный легион, 2001, 56:51)

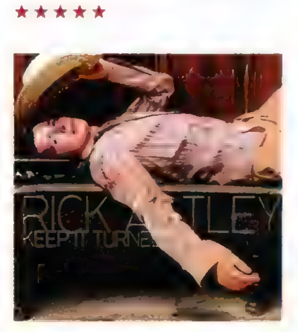
У Джаггера с этим альбомом, что называется, «не сложилось» — результаты продаж «Goddess In The Doorway» оставляют желать лучшего. В национальных британских чартах диск едва доковылял до какой-то периферийной позиции — что и говорить, для Джаггера это провал, да еще какой, если вспомнить о предварявшей релиз обстоятельной рекламной кампании (был даже снят фильм о создании альбома). Сложно сказать, почему слушатели не приняли четвертую сольную работу светоча британского рок-н-ролла. Вместе с тем «Goddess In The Doorway» — доброкачественный продукт с приятными гармониями и занятными стилизациями: тут вам и свингующая баллада («Dancing In The Starlight»), и задорный псевдоальтернативный рок-н-ролл («God Gave Me Everything»), и самый натуральный фанковый этнопоп («Hide Away»). Из особо приятных сюрпризов — дуэт с Боно в песне «Joy» и гостевое участие Ленни Кравица. Но в целом «Goddess In The Doorway» не несет никаких открытий, лишь помогая слушателю в который раз убедиться в простой и очевидной мысли — Джаггер действительно очень хороший музыкант и композитор. Кто бы сомневался. ★★★★



ROB ZOMBIE
«The Sinister Urge»

(Geffen, 2001, 39:40)

Роб Зомби — не просто рок-музыкант, а целая индустрия. Свои бесчисленные таланты Роб реализует на всех мыслимых фронтах: он не только занимается музыкой, но еще и рисует комиксы, пишет сценарии и пытается их экранизировать. В общем, всячески проявляет «идейную» многогранность. Насколько удачно у него это получается, можно спорить, но в музыкальном бизнесе Роб до сих пор не дискредитировал себя ни разу. Каждый его диск (поначалу — в рамках проекта White Zombie, затем — как солопродукция) оставлял далеко позади тиражи предшественника, поэтому с известной долей вероятности можно утверждать, что «The Sinister Urge» постигнет аналогичная участь — по крайней мере, материал диска к этому располагает на все сто процентов. Выпущенный после трехгодичной паузы, «The Sinister Urge» являет миру довольно ироничное видение современной тяжелой музыки — помесь мощного «металлического» саунда, въедливой поп-мелодики и эклектичных аранжировок с легким данс-индустриальным уклоном. Плюс, конечно же, фирменные примитивистские тексты Роба, инспирированные трэш-ужастиками 40-х годов. И последнее: приступая к записи «The Sinister Urge», Зомби созвал себе в помощники весьма «звездную» группу поддержки — от скандального экс-барабанщика Motley Crue Томми Ли до гитариста Slayer Керри Кинга и «великого и ужасного» Оззи Осборна! Даже по отдельности каждый представитель этой психопатичной макабр-компании сопоставим со стихийным бедствием, а уж в сумме музыканты сподобились на абсолютно умопомрачительный результат, вполне годящийся для того, чтобы вызывать локальные смерчи в вашей квартире. ★★★★★



RICK ASTLEY
«Keep It Turned On»

(Polydor/Пурпурный легион, 2001, 43.16)

В конце 80-х имя Рика Астли было для юных дамских сердец губительно примерно в той же степени, в какой в конце 90-х — седалищная хореография пуэрториканского мачо Рикки Мартина. Пятнадцать лет назад, когда музыкальный импорт поступал к нам редкими и скупыми порциями, незамысловатые «астлевские» шлягеры «Together Forever» и «Never Gonna Give You Up», запущенные в массовый обиход с легкой руки отечественных телеканалов, сделали из смазливого британца настоящего девичьего идола. Пускай даже эта популярность и не была сравнима с той тотальной истерией, что сопровождала выход новых пластинок, скажем, Modern Talking. Астли начинал как питомец знаменитого композиторско-продюсерского триумвирата Сток–Эйткен–Уотерман, помимо прочего, даровавшего миру Кайли Миноуг. После выпуска пары успешных пластинок, опьяненный славой Рик заявил, что он больше не желает быть марионеткой в чужих руках, и, отколовшись от своих наставников, пустился в самостоятельное плавание. Демонстрация творческой суверенности певцу явно не удалась (видимо, сказалось отсутствие коммерческих навыков), и о недавнем кумире довольно быстро позабыли. Восемь лет забвения, минувших с момента выхода альбома «Body & Soul», не отразились на музыке Рика никоим образом — Астли исполняет все тот же допотопный танцевальный попс, рассчитанный исключительно на ностальгирующих по восьмидесятническим соул-гармониям филофонистов. Прямо скажем, не самый удачный камбэк. ★★★



CRACKOUT
«This Is Really Neat»

(Hut, 2001, 45:26)

Калифорнийский музыкальный «катаклизм», инициированный семь лет назад радением таких групп, как Green Day и The Offspring, вывел панк-рок в один из самых рентабельных жанров современной рекорд-промышленности. Альбомы «Dookie» и «Smash»,

к настоящему моменту уже успевшие стать в каком-то смысле классикой 90-х, сразили наповал размякшую на второсортных мейнстрим-поделках публику своим ядреным «аттитьюдом» и разухабистой гитарной мелодикой. Американские тинэйджеры, еще совсем недавно относившиеся к слову «панк» с известным подозрением и ассоциировавшие его с некой жуткой трущобной «эстетикой», дружными косяками устремились в мюзик-шопы. Как следствие Green Day и The Offspring пробудили к жизни огромные толпы последователей различной степени одаренности — от Pulley и Diesel Boy до Showoff и пресловутых Blink 182. Crackout — как раз из числа таких вот групп-«клонов», и потому единственное, что напрочь отсутствует в «This Is Really Neat», — это оригинальность (впрочем, оригинальность никогда не была обязательным атрибутом в панк-роке). Зато всего остального тут в избытке — и безудержного трехаккордного бурлеска, и здорового молодецкого нигилизма в текстах. «This Is Really Neat» звучит вполне беззаботно и развлекательно — Crackout вправе рассчитывать на локальную популярность. Но до статуса мировых «звезд» им пока что как до Луны. ★★★

Антон ОБОЗНЫЙ

PALAST ORCHESTER
«Super Hits Nr.2»

(BMG Ariola, 2002, 43:15)



Всемирно знаменитые шлягеры издревле уродовали самыми изощренными способами. В стремлении прославиться и подзаработать оперные вокалисты нещадно давились мудреными речитативами Майкла Джексона, нелюдимые металлисты скудно аранжировали баллады Элвиса. Отдельного упоминания заслуживают и балетные номера Чайковского вкупе с ариями Бородина, что уже лет пять как почитаются населением Гарлема за бессмертное наследие рэповой культуры. Не остался в стороне и коллектив джазовых музыкантов из Германии под названием Palast Orchester. Восемь духовиков, баянист, барабанщик, гитарист и блистательная леди со скрипкой, ведомые стильным лирическим баритоном Максом Раабе, внесли свою немаловажную лепту в дело извращения популярных мелодий. Их предыдущий диск «Super Hits», содержащий в своих алюминиевых недрах ретроджазовые версии песен Бритни Спирс, Рикки Мартина и прочих завсегдатаев MTV, был на ура принят неприхотливыми потребителями импортного попа. Продолжение не заставило себя долго ждать и, обзаведясь незамысловатым заголовком «Super Hits Nr.2», несколько месяцев назад появилось на свет. На сей раз шаловливые немцы обратились к творчеству таких корифеев, как Right Said Fred, Eurythmics, Soft Cell и Фил Коллинз. Должно быть, стремление отдать дань уважения более старым, но менее модным кумирам и позволило этому диску превзойти успех первой части. И если песни Рикки Мартина в ретроспективной эстрадной аранжировке звучали свежо и оригинально, то композиция Коллинза, например, от этого не приобрела никаких новых красок, оставаясь все той же старой и всем надоевшей нудятиной. ★★★



SIEGFRIED
«Drachenherz»

(Napalm/Союз, 2001, 48:45)

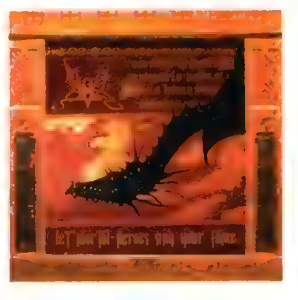
Уважаемые любители симфонического дум/дэт-металла, примите мои сердечные поздравления, ибо в вашем любимом жанре родился новый бог. Пятеро хмурых отцов и одна на удивление улыбчивая мать нарекли свое шумное чадо героическим именем Siegfried и тут же пристроили его под заботливое крылышко австрийского лейбла Napalm Records. И хотя качество дебютного альбома этого секстета оставляет желать лучшего, уже сейчас многие критики прочат Siegfried одно из почетных мест в пантеоне звезд европейской экстремальной сцены. Даже самых капризных поклонников подкупает необычайная эмоциональность группы, богатство музыкальных красок и бесконечные перескоки из одного стиля в другой. Грандиозные симфонические пассажи и жесткий дисторшн уверенно дополняют друг друга, в то время как вокалист истошно верещит по-немецки, захлебываясь картавыми согласными. Зачастую ему вторит (а иногда даже исполняет ведущие партии) звонкий женский голос, отчего музыка Siegfried еще больше выигрывает в плане разнообразия и оригинальности. Очень сильный почин, и если команда в дальнейшем сподобится записать еще пару альбомов такого же класса, то ее менеджеры имеют все шансы озолотиться. ★★★★★



OST
«The Lord Of The Rings. The Fellowship Of The Ring» (Music by Howard Shore)

(Reprise/Пурпурный легион, 2002,71:27)

Как и подобает монументальному и жутко дорогому кинофильму, звуковая дорожка к «Властелину колец» получилась чрезвычайно пафосной, экспрессивной и разнообразной. Обилие мужских и женских хоров, минорные гармонии, громогласные выпады медных духовых, ударяющие в уши слушателя спустя несколько секунд после нажатия кнопки «play», на втором треке сменяются камерными арпеджио клавесина и отрывистым соло скрипки. Правда, долго наслаждаться звуковым пейзажем мирной пасторали суровый композитор Говард Шор не позволяет и тут же спешит окатить слушателя душем из кошмарных скрипичных тремоло, величественных хоралов и глобальных фортиссимо. Собственно, почти весь диск, за исключением пары коротких пьес, представляет собой на редкость монолитное собрание самых безысходных и драматических мелодий. Разумеется, в укор композитору этот факт поставить нельзя, ведь свою музыку Шор писал для фильма, в котором нет почти ни одного радостного события. Другое дело, что насладиться данным симфоническим шедевром благодаря его необыкновенной пессимистичности сможет далеко не каждый. ★★★★



SUMMONING
«Let Mortal Heroes Sing Your Fame»

(Napalm/Союз, 2001, 56:32)

Шестой сборник «фэнтезийных» гимнов от суровых австрийских толкиенистов вышел ничуть не лучше и не хуже своих пятерых предшественников. Как и раньше, музыка Summoning от басов до самых верхних частот наводнена тягучими атмосферными звуками и полифоническими оркестровками. С ролью ударной установки успешно справляются гулкие литавры, в то время как вокальное сопровождение представляет собой смесь речитативов и свирепого блэк-металлического карканья. Как и литературные произведения профессора Толкиена, чье влияние на творчество Summoning всегда считалось неоспоримым, музыка австрияков отнюдь не трещит по швам от обилия позитивных эмоций и мажорных гамм. Несмотря на всю свою напыщенность и грандиозность, альбом насквозь пропитан духом безысходной тоски и кладбищенской меланхолии. Лакомый кусочек для эстетствующих готов, отчаянно пытающихся найти лишний способ усугубить свою ипохондрию. ★★★★



VARIOUS
«Rock-Zone: Classic»

(BMG Russia, 2002, 67:50)

Одному Богу известно, какими соображениями руководствовалось начальство уважаемой компании BMG, составляя трек-лист для данного сборника. Никто не в состоянии, должно быть, толком ответить, зачем ни с того ни с сего понадобилось делать компиляцию из общедоступных хитов таких героев хард-рокового палеозоя, как Sweet, Bonfire, Deep Purple, Rainbow, Alice Cooper, Scorpions, Krokus и Nazareth. Бородатые поклонники вышеуказанных коллективов уже лет двадцать наслаждаются виниловыми пейзажами полных собраний сочинений своих кумиров и вряд ли сподобятся купить «Classic» из-за одних только любимых логотипов. Что касается молодежи, то ее гораздо больше занимают стильные завсегдатаи MTV в разноцветных бейсболках, а отнюдь не волосатые донкихоты прошлого. Впрочем, даже несмотря на всю абсурдность своего существования, «Classic» вполне мог бы стать неплохим подарком для какого-нибудь ностальгически настроенного меломана. Если бы всю прелесть от его прослушивания не портила одна крайне неприятная деталь — весьма заметное различие уровней громкости треков. Согласитесь, что вряд ли неусыпное дежурство у ручки громкости можно назвать приятным времяпрепровождением. ★★

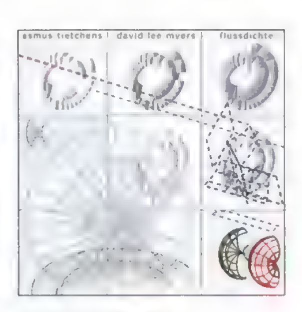
Алексей ПЛОТНИКОВ



AEROSPACE SOUNDWISE
«Monologue With Accompaniment»

(Lucky Kitchen, 2002, 51:05)

С 1997 года лейблом Lucky Kitchen заправляет семейная пара — американец Эрон Бергман и испанка Александра Салинас. Предприятие базировалось в Нью-Йорке, пока супруги не решили перебраться на Пиренейский полуостров. Александра и Эрон записывают и собственную музыку тоже. Творчество свое именуют не иначе как «электронная фолк-музыка». Имея в виду то, что они и их единомышленники пытаются творить экспериментальное искусство с человеческим лицом. А также то, что для записей лейбла характерна сугубая домашность, которая теоретически должна была бы исключать их прослушивание посторонними. Тем не менее компакт-диск проекта Aerospace Soundwise «Монолог под аккомпанемент» каким-то чудом достиг моих ушей и не показался мне особенно теплым, скорее — неоправданно скучным, малособытийным и страдающим от хронического дефицита вдохновения. Может быть, на результате сказалось то, что Тодда Эрона Картера (он, собственно, и есть Aerospace Soundwise) слишком увлекла идея создания концептуального альбома. А может, просто жизнь у него такая бесцветная, ведь треки задумывались как зарисовки с натуры. Часть из них формально относится к эмбиенту, другая часть — комбинирование тишины и бытовых шумов (пения птиц, колокольного звона, детского смеха). Монолог, вынесенный в название диска, подразумевается, но голос исполнителя остается все время как бы «за кадром». ★★



ASMUS TIETCHENS/ DAVID LEE MYERS
«Flussdichte»

(Disco Bruit, 2001, 50:47)

Асмус Титченс — музыкант из Гамбурга, творящий в области электронной абстракции и musique concrete, т.е. «конкретной музыки». Он записывается с середины 1960-х годов. На его становление как композитора оказали влияние первые передачи по германскому радио произведений таких пионеров электроники, как Карл-Хайнц Штокхаузен и Готтфрид Михаэль Кениг, коим он внимал еще в нежном возрасте семи лет! Не обошла его стороной и волна увлечения атональным краут-роком: в 1977 году Титченс даже управлял синтезаторами на совместной пластинке немецкой группы Cluster и Брайана Ино. Вообще Титченса всегда влекли эксперименты с другими музыкантами. За его плечами сотрудничество с такими гигантами, как Vidna Obmana, Merzbow, PGR и др. Ничего удивительного, что новая работа — тоже коллаборация. На сей раз с Дэвидом Ли Майерсом, нью-йоркским музыкантом, ранее известным как Arcane Device, но с недавних пор выступающим под собственным именем. Причем это уже третий опыт их совместного музицирования. Предыдущими были «DBL_FDBK» (1993), вышедший на лейбле Stille Andacht, и «Speiseleitung» (1996) на Raum 312. Майерс известен тем, что создает т.н. feedback music при помощи самодельных домашних устройств и компьютера, а Титченс уверенной рукой опытного эксперта полученные звуки систематизирует и гениально аранжирует. Притом мастер не прибегает к компьютеру или синтезаторам, а использует лишь традиционные электроакустические приемы. Дождитесь ночи, потушите свет, забудьте все, что вы когда-либо слышали и позвольте Звуку овладеть вашим естеством. «Flussdichte» — музыка обширных пространств, черных дыр, зияющих пустот и параллельных миров. Вполне грозная и внутренне напряженная, далекая от какого-нибудь безобидного эмбиента. К ее большим достоинствам можно отнести сосредоточенность, интеллектуальность, экономную звуковую палитру, сдержанную экспрессию, холодность. Несомненно, перед нами — одна из наиболее убедительных работ в рассматриваемом жанре. Своего рода глоток свежего воздуха на фоне торжества суетливой банальности. ★★★★★

AOKI TAKAMASA/SILICOM

(Progressive Form, 2001, 71:19)

Дебютный релиз японского лейбла Progressive Form представляет дуэт уроженцев города Киото Silicom, состоящий из Такамаса Аоки и Масаказу Такаги. Первый персонаж заведует музыкальной частью, второй — визуальной. Таким образом, альбом, по большому счету, явился делом рук одного Такамаса Аоки. Как и для лейбла, для него это — первая самостоятельная работа. Технологические импульсы физически осязаемы и могут быть предназначены посетителям танцполов с крепкими нервами и развитым чувством ритма. На «Std.» разбушевавшаяся машинерия, выписывая всяческие кренделя, почти выходит из-под контроля. Следом, на «Jung 25», она входит в более организованное русло. Появляется неспешный, «грувящий» джазовый бас. Барабаны настукивают хитрый брейкбит. «Ham», коллаборация с Terazono Kohei, производит прямолинейное впечатление. Это — техно в чистом виде, выпадающее из общего звучания. «Exp.2» и «Exp.» наиболее интересны с точки зрения вслушивания в музыку. Не представляю себе, что кто-то в здравом уме сможет под это отплясовать. Местами альбом звучит шаблонно, порою — драматично, практически никогда — чрезмерно смело или интересно: крепкий середнячок, что, впрочем, простительно для дебюта. Рекомендуется поклонникам Aphex Twin и Autechre. ★★★



JIM O'ROURKE
«I'm Happy, And I'm Singing, And A 1, 2, 3, 4»

(Mego, 2001, 40:43)

И снова вездесущий Джим О'Рурк. В последнее время кажется, будто без него не происходит ни одного более-менее значимого события. Несмотря на молодость (он родился в 1969 в Чикаго), О'Рурк успел изрядно «наследить» в инди-роке, фри-джазе, изоляционизме, musique concrete и импровизационной музыке. Он и продюсер, и мультиинструменталист, и гитарный новатор, и эссеист. За его могучими плечами — работа с Gastr del Sol, Illusion of Safety, Stereolab, AMM, Faust, Дереком Бэйли, Генри Кайзером, Китом Роу... легче назвать тех, с кем его пути не пересекались. Его уже обширная дискография внушает трепет и благоговение. Едва ли будет преувеличением сказать, что значение О'Рурка в качестве моста, соединяющего миры евро-

пейского и американского авангарда, невозможно переоценить. Настала пора мистеру О'Рурку выпустить и сольный компьютерный диск. «I'm Happy...» — не первая его работа для Mego. До этого уже увидел свет диск концертных импровизаций «The Magic Sound Of Fenn O'Berg», на котором О'Рурк предстает в компании с Петером Реберґом и Кристианом Феннесом. Нынешний опус позволяет насладиться многогранностью таланта О'Рурка и указывает на тот факт, что никогда не знаешь, что от него толком ожидать. Его не прельщает путь следования чьим-либо клише. Он сам привык задавать стандарты. Использовать в качестве инструмента обыкновенный PowerBook и нарисовать с его помощью картину внутренних переживаний так, чтобы ничто в сгенерированных звуках не выдало их компьютерного происхождения, чтобы все ожило и задвигалось в такт и зажглось отчаянным светом, — сверхзадача, стоящая перед художником. Самое удивительное, что этому художнику она оказалась по зубам. Три великолепных, камерно звучащих трека были записаны в 1997–1999 в Нью-Йорке, Токио и Осаке в режиме реального времени. Где-то на пересечении линий классического минимализма и экспериментальной электроники существует хрупкий мир, в котором живет Джим О'Рурк. Он построил его собственными руками. ★★★★★

Николай КИРЮХИН

cEVIN KEY
«The Ghost Of Each Room»

(Metropolis, 2001, 51:02)

Кевин Ки, заведующий инструментальной частью в канадском дуэте Skinny Puppy, для музыки ценен даже не столько участием в этом уникальном коллективе и не только как создатель индустриального фантазма Download, а как зримое и слышимое воплощение идеала музыканта в нашем представлении. Кевин — настоящий «слепой флейтист Ньярлатхотепа».



Порождаемый им звуковой хаос бессмыслен и беспощаден. Как практически любой электронщик, он обращается к неким устойчивым стереотипам (транс, готика, брейкбит, индастриал, эмбиент, джаз, ретроэстрада, этно, рэгги и т.д.), которые в его исполнении теряют всякую связь с оригинальным message и опознаются лишь по формальным признакам. Обросшие дрэдами «львы иудейские» при звуках кевиновского рэгги поперхнутся своей «мудрой ганджей» — никаких вам «позитивных вибраций», все с точностью до наоборот. Пляж в Гоа в считанные мгновения превратится в безжизненную пустыню, если Кевин сыграет там какой-нибудь из своих «трансовых» треков. Используемые Кевином множественные сэмплы и барабанные лупы в оригинальном виде, насколько можно расслышать, вполне опознаваемы, «библиотечны» и не особенно оригинальны, но то, что он вытворяет с ними с помощью компьютерного музсофта (программы типа Reaktor, Spectral Delay и т.д.), дорогого стоит. Пара вокальных треков альбома были бы почти удобоваримы для масс, если бы не загробное пение Эдварда Ка-Спела (Legendary Pink Dots) и вещающий на грани разрыва голосовых связок «скиннипапистский» певец Огр. И главное. Музыка Кевина Ки хороша тем, что это — реальная музыка в том смысле, что ее автор — безжалостный реалист, не оставляющий слушателю никаких иллюзий. В ней нет ни пафоса, ни юмора. Кевин жесток, холоден и мужествен, чем несравнимо привлекательнее отечественных производителей пьяной слезливой истерики, зачастую почитаемых за «нечеловеческих» гуру. «The Ghost of Each Room» (само название — уже на «пятерку») — очень злободневная и своевременная пластинка. Слушаешь альбом — и зримо представляешь клюющего кровавую пищу младенца Гора и почти физически ощущаешь бесчувственный осьминожий взгляд Великого Ктхулху. ★★★★★



FLANGER
«Outer Space-Inner Space»

(Ninja Tune, 2001, 46:15)

Кельнский дуэт Flanger состоит из немолодых и маститых музыкантов — лидера Atom Heart Уве Шмидта и Берндта Фридмана, человека разнообразных талантов и инициатора ряда проектов (Drome, Nonplace Urban Field, Nu Dub Players...), — то есть по сути является супергруппой. И играет эта супергруппа самый что ни на есть натуральный джаз. С сумасшедшим драйвом, сложными меняющимися размерами в ритме, задаваемом акустическими эффектно сбалансированными барабанами (особо отметим здесь очень правильно используемые тамбурины и прочую перкуссию, в контексте музыки Flanger полностью утративших свою назойливую этнографическую самодостаточность) и то циклотемичным, то солирующим контрабасом. На этом фоне безумствует саксофон, рассыпаются фантастическими пассажами клавишные, невесть что вытворяет гитара. Но есть в музыке дуэта и очень весомая составляющая, которой может быть весьма неоднозначно принята «настоящими» джазофилами. А именно: сочетание высочайшего качества джазовой игры с комфортным «оттяжным» звуком и музыкальных партий, пришедших из области microscopic/post-digital с непременными glitch'ами, гранулярным синтезом и прочими цифровыми фокусами, вплетаемыми как в основной музыкальный массив, так и служащими своего рода интерлюдиями. Причем владение техникой и «вкусность» произведенного с ее помощью ничуть не уступают живому музицированию Фридмана и Шмидта. «Клубная», условно-танцевальная сторона музыки — крайне незначительного объема, но впечатляющего качества: космическое вокодер-диско, виброфонный лаунж, живой полиритмичный драм-н-бэйс. Мы допускаем, что такой взгляд с нашей кибернетической колокольни может быть не вполне адекватным и для поклонников джаза ни в малейшей степени не авторитетным, но все ж пожелаем им непредвзято послушать Flanger. ★★★★★

Виталий СТЕРН, Игорь КОЛЯДНЫЙ



ACOUSTIC ALCHEMY

«The Beautiful Game»

(Higher Octave/Пурпурный легион, 2000, 62.55)

Когда-то британцы Acoustic Alchemy начинали как инструментальный дуэт, записывавший музыку для трансляции на борту трансатлантических реактивных лайнеров. Это и был дуэт — гитаристы Ник Уэбб и Грег Кармайкл, плюс бесчисленные «поддерживающие музыканты». Они хорошо вписались в нарастающую волну smooth jazz (инструментальной поп-музыки с элементами джазового языка в исполнительской технике) и с 1990 г. процветали на одном из ведущих лейблов этого направления, GRP. Однако в 1998 г. смерть Уэбба от рака, казалось, перечеркнула дальнейшее существование Acoustic Alchemy.

Тем не менее Грег Кармайкл нашел в себе силы для того, чтобы под маркой прежнего коллектива создать нечто новое. В качестве постоянных членов (теперь их четверо) были привлечены бывшие «поддерживающие», сменена фирма грамзаписи, а в игре самого Кармайкла, теперь единоличного лидера, появилось нечто новое — зачатки почти джазового взаимодействия с другими инструментами и определенная мудрость: в звуках гитары теперь слышатся паузы, которыми он научился владеть не хуже, чем бесконечным потоком нот. Впрочем, для тех поклонников ясной и прозрачной музыки прежних АА, которых нарастающее количество импровизации, плотность и изощренность аранжировок, а также смена эмоционального настроя всего предприятия могут и испугать, на альбоме есть кое-что вполне в прежнем духе — например, девятый трек.

Звуковое решение тоже заставит вспомнить о былых днях АА (опять сопровождающие партии записывались в двух разных студиях в Лондоне, а акустические гитары — в третьей, в Бонне), и все опять прекрасно панорамировано и сбалансировано сводившим альбом концертным звукорежиссером группы Стивеном Джонсом. ★★★

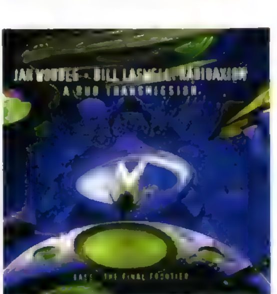


CHARLIE HUNTER QUARTET

«Songs From The Analog Playground»

(Blue Note, 2001, 60:50)

Главное, чем прославился 34-летний гитарист Чарли Хантер, — это необычный инструмент и как следствие — необычная игра. У гитары Хантера восемь струн, и он одновременно играет басовые и гитарные партии, причем техникой, которую разработал сам: большой палец правой руки берет басовые ноты, которые на грифе прижимает указательный палец левой; остальное работает как у обычного гитариста. Необычная техника игры дополняется в высшей степени эклектичным стилем, и новый, шестой по счету, альбом Хантера на Blue Note демонстрирует эту эклектику во всей красе. Впервые Хантер пригласил для записи вокалистов, причем сразу четырех, очень разных: это мастер изысканной вербальной импровизации Курт Эллинг, соул-певец Терил ДеКлауэт, более джазовая Нора Джонс и рэппер Мос Деф. Каждый из них представляет разные стороны интересов Хантера — urban и современный креативный джаз во всех их проявлениях. Впечатляет необычная психеделическая версия «Spoonful» Вилли Диксона в нарочито детонирующем исполнении ДеКлауэта, равно как и оба трека с вокалом Эллинга, один из которых, «Close Your Eyes», Курт уже пел на своем одноименном альбоме 1995 г. — но здесь он предстает в крайне необычном виде! Впрочем, и инструментальные треки на изысканно фанковой ритмической основе, с таинственными звуками необычной гитары Хантера и детально проработанными акустическими барабанами, по-своему интересны. Боюсь, лидеру не удалось решить только одну задачу: как добиться от этого разнообразного материала разнообразного звучания. Эмоционально весь альбом воспринимается в одном ключе, и эмоция эта довольно прохладна. Поэтому, несмотря на небанальные звукорежиссерские решения (Джо Ферла), разнообразие тембров и голосов и прочие достоинства, альбом при всей своей эклектичности звучит однообразно. ★★★



JAH WOBBLE/BILL LASWELL

«Radioaxiom — A Dub Transmission»

(Palm Pictures/Пурпурный легион, 2001, 51.58)

Оба главных действующих лица этого альбома — электробасисты, и биографии обоих — своего рода энциклопедии независимой и экспериментальной музыки конца XX века. Только британец Джа Уоббл, начав в постпанк-движении первой половины 80-х как бас-гитарист Public Image Limited бывшего вокалиста Sex Pistols Джонни Роттена, эволюционировал в сторону европейского рок-авангарда (и как видный представитель такового сотрудничал с такими поп-звездами, как Шинейд О'Коннор и Эдж из U2), а американец Билл Ласвелл прославился в одном из главных составов нью-йоркского панк-джазового движения — Material, после чего он начал (в качестве не только басиста, но и продюсера) работать с Дэвидом Берном из Talking Heads, безумным гитаристом Фредом Фритом и отцом формировавшегося тогда движения Downtown-авангарда саксофонистом Джоном Зорном. Впрочем, прославил Ласвелла написанный и спродюсированный им мегахит клавишника Хэрби Хэнкока «Rockit» (1983), после чего его можно было обнаружить записывающимся с Миком Джаггером, Питером Гэбриэлом, Йоко Оно и т.п. Впрочем, работа в полуподпольных авангардных проектах всегда занимала у него больше времени.

Невзирая на название альбома, совместная продукция двух ветеранов авангарда имеет мало отношения к собственно dub — электронной версии регги. Больше того, исходя из послужного списка обоих солистов и главных направлений продюсерских устремлений обоих, можно было ожидать гораздо более агрессивной и настырной музыки. Но нет, на альбоме все красиво, временами даже мягко, все очень хорошо продумано, есть масса интересных и приятных аранжировочных решений, а продюсерская работа полна роскошных звуковых находок, особенно в области панорамирования (только фирменная «ласвелловская» длинная искаженная реверберация на некоторых партиях указывает на радикальные вкусы человека за пультом). Это разумный баланс между эмоциональным настроем даба и исполнительскими решениями «даунтауна». Проблема только в том, что для знатоков даба это — слишком джаз, и наоборот. ★★★

Кирилл МОШКОВ





Анатомия порока
Diary Of A Sex Addict

(DVD-Сервис, 2001, 93 мин)

Оригинальное название картины не зря содержит упоминание дневника. Именно в дневниковом стиле, со скрупулезным перечислением всех попавшихся под руку и другие органы тела женщин герой описывает психотерапевту свою нелегкую жизнь. Морализаторское окончание сюжета с надеждой на полное исправление героя почти меняет жанр картины, превращая ее в психологическую драму, но только почти.
Качество и стиль съемки напоминают телевизионную постановку с присущей ей четкостью отдельных деталей изображения и невысокой динамикой цветов. Именно аналогия с использованием видеокамеры обуславливает легкий уклон всех оттенков палитры в сторону синего и периодически возникающее ощущение нехватки света. Но, принимая во внимание практически постоянное присутствие в кадре обнаженной женской натуры, отдельные слабые места видеоряда легко и не заметить.
Звуковое сопровождение тяготеет к фронтальной плоскости просмотра и центральному каналу. Психологические страдания героя, описываемые в его рассказах, и томные ахи-охи совокупляющихся парочек не способствуют особому разнообразию звуковых образов, но и не особо меняют восприятие картины.

Изображение: ★★★★
Звук: ★★★★
Меню и доп. материалы: ★★★★



Любовное послание
The Love Letter

(Premier Digital, 1999, 90 мин)

Обычно мелодрамы долго и не всегда увлекательно повествуют о слиянии двух любящих сердец. На сей раз все по-другому. События, описываемые в фильме, укладываются в одно лето; размеренную жизнь провинциального городка взбудоражило возникшее откуда ни возьмись нежное любовное послание. Каждый житель городка пытается присвоить себе его авторство. В результате любовные интриги развиваются на каждом шагу, а возникшие пары не распадаются даже после того, как объявляются истинные авторы письма.
Открытая панорама городка великолепно соответствует вольному духу романтики, охватившему его жителей. Даже бытовая рутина не мешает мужчинам чувствовать себя мужчинами, а женщинам — женщинами. Темные коричневые цвета деревянных построек перемежаются зеленью окружающей природы.
Звуковое сопровождение отличается гармоничным сочетанием музыкального фона картины и эффектов окружающего звука. В итоге выстраивается целостная объемная аудиокартина. Бытовой шум, проезжающие автомобили — все отлично локализуется слушателем, но основу эмоциональности составляют сбивчивые от возбуждения диалоги героинь и вторящая им музыка.
Дополнения представлены рекламным роликом и вырезанными сценами из фильма.

Изображение: ★★★★★
Звук: ★★★★★
Меню и доп. материалы: ★★★★★



Приключения Джо-грязнули
Joe Dirt

(DVD-Сервис, 2001, 87 мин)

Комедия о приключениях брошенного родителями подростка, который под влиянием обстоятельств уходит от любимой девушки, заводит дружбу с огромной замерзшей... какашкой, а слив канализации выдает за атомную бомбу. Юмор своеобразный, но фильм от этого не становится менее смешным.
Многие километры, пройденные героем по Америке, наполнили видеоряд и панорамными видами огромных каньонов, и городскими зарисовками. Избыток света на съемочной площадке и хорошая четкость оттенков палитры и деталей широкоформатного изображения демонстрируют высокий уровень не только режиссуры, но и операторской работы.
Помимо трогательного рассказа героя о своих похождениях, саундтрек порадует различными звуковыми эффектами — от рева автомобильных моторов до перестрелок и грохота атомного взрыва. Звуковая картина отличается эмоциональной целостностью и выраженным ощущением обволакивающего объема.
В дополнениях вы обнаружите комментарии создателей картины, большое количество вырезанных сцен, а также фильмографии актеров и рекламные ролики.

Изображение: ★★★★★
Звук: ★★★★★
Меню и доп. материалы: ★★★★★

Мышиная охота
Mouse Hunt

(Premier Digital, 1997, 100 мин)

Одна из лучших когда-либо снимавшихся комедий на



IV-й МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДЖАЗОВЫЙ ФЕСТИВАЛЬ

БОГЕМА – ДЖАЗЗ

21-26 мая

2002•МОСКВА



23 мая
19.00

JAN GARBAREK GROUP

Московский Дворец Молодежи
Комсомольский проспект, 28

ЗАКАЗ БИЛЕТОВ: 788 0001



Организатор фестиваля ООО "Богема Мьюзик"
тел.: (095) 973 7101; факс: (095) 973 7102
e-mail: bmr@boheme.ru



www.jazz.ru www.boheme.ru



тему взаимоотношений человека и животных. Братья получают в наследство дом и прогорающий заводик. Дом стоит кучу денег, завод — почти банкрот. Но все меняет проживающая в доме мышь. Она решительно заявляет свои права на площадь, защищаясь как от новых владельцев здания, так и от профессиональных живодеров. В результате дом будет разрушен, завод восстановлен, а братья с господином Мышью организуют совместное предприятие. Главное же то, что смех и хорошее настроение от происходящего на экране вам гарантированы.

Широкоформатное изображение отличается великолепной стилизацией как всего антуража постановки, так и богатой палитрой, все-таки отдающей предпочтение желтому и коричневому. Особой похвалы заслуживает операторская работа и умение создать образ живого зверька «с человеческим лицом».

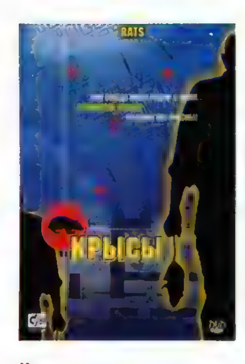
При таком размахе постановки неудивительно, что саундтрек наполнен большим количеством великолепно проработанных звуковых образов. Общая кутерьма событий наполняет грохотом, шуршаниями и другим шумом все динамики колонок, создавая целостную объемную картину, в которой вы также найдете на редкость удачно подобранные музыкальные вставки и темы.

Дополнения представлены рекламными роликами и вырезанными сценами из фильма.

Изображение. ★★★★★

Звук. ★★★★★

Меню и доп. материалы: ★★★★★



Крысы
Rats

(СР Диджитал, 2001, 98 мин)

Немецкий кинематограф приятно удивляет постоянно растущим размахом и качеством своих постановок. Очередная новинка «бюргерской» режиссуры рассказывает об ужасных последствиях жаркого лета, приведшего к наводнению Франкфурта полчищами крыс. Хитроумные твари успешно борются за место под солнцем, попутно мстя человечеству за каждое свое притеснение. А укус маленького зверька становится смертельным из-за очередного мутировавшего вируса.

Видеоряд картины построен в духе самого динамичного сюжета. Полеты на вертолетах сменяются плутаниями в подвальных лабиринтах, а грохот разбивающихся машин — сценами массовых нападений крыс и пожиранием ими людей. Качественные спецэффекты не позволяют почувствовать границу, за которой живые зверьки уступают место компьютерной графике, гарантируя естественность восприятия всех визуальных образов широкоформатного изображения.

Звуковое сопровождение отличает такая же четкость проработки деталей, что и видеоряд. Объем звуковой картины обеспечивается за счет большого количества окружающих городских элементов и громогласного скатывания в анархию крупного промышленного центра.

Изображение ★★★★★

Звук: ★★★★★

Меню и доп. материалы: ★★★★★



Цыган
Gitano

(СР Диджитал, 2000, 102 мин)

Трогательная сага о тяготах цыганской жизни. Красавец с томным взглядом, подставленный могущественным музыкальным магнатом, положившим глаз на его жену, возвращается после тюремной отсидки. Наступает время жестокой мести. В остатке получаем разбитые сердца и окровавленную мостовую. Обнаженные и не очень красавицы (в числе которых — Летиция Каста) превращают эту криминальную драму в повесть о страсти и свободе.

Изображение обращает внимание на притягательные виды уютных горных селений испанского юга. Легкая сжатость динамики цветов с избытком компенсируется национальным колоритом местности, героев и изяществом женских фигур. Дополнительную романтику повествованию добавляет сумрачность вечерних и ночных сцен при свете живого огня.

Центральной темой звукового сопровождения картины станут испанские мотивы с легким налетом цыганских мелодий. Музыкальный фон неотъемлемо следует за каждым сюжетным поворотом, компенсируя лаконичность речи главного героя созданием эмоциональности в окружающей звуковой картине.

Изображение: ★★★★★

Звук: ★★★★★

Меню и доп. материалы: ★★★★

Большой размер
La.ge

(Videogram, 2000, 78 мин)

Английские комедии тем и хороши, что рамки приличия в них строго блюдутся и никогда не переступаются, даже если объектами их повествования становятся такие неоднозначные феномены, как зоофилия, нимфоманство, маниакальные мачехи и потребляющие экстази собачки. В этой картине под предлогом необходимости соблюдения строгих правил для получения наследства в 1 миллион фунтов стерлингов в течение одной ночи происходят события, полностью переворачивающие жизнь героя и делающие его в конечном итоге миллионером.



Видеоряд представлен традиционным для английского кино набором визуальных образов от техно-дэнсера в шапке-ушанке до семейных особнячков. Легкая пастельность цветов сочетается с хорошей освещенностью сцен. Предпочтение отдается солнечным и мягким оттенкам.

Темперамент саундтрека хочется, в первую очередь, охарактеризовать как «бодрый». Обилие молодежной музыки, шум танцевальных вечеринок и легких потасовок гармонично ложится на хаотичные метания героя по городу и буквально преследующие его необычные приключения.

Изображение: ★★★★★

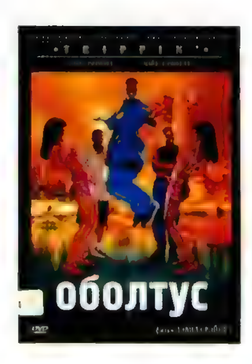
Звук: ★★★★★

Меню и доп. материалы: ★★★★★

Оболтус
Trippin

(Videogram, 1999, 89 мин)

Афро-американские комедии не отличаются особым разнообразием, но на сей раз режиссеру удалось создать весьма качественную



картину, повествующую о нелегком выборе жизненного пути чернокожим, который мечется между торговлей наркотиками и колледжем, между любовью к классной отличнице и разгильдяйством. Легко догадаться, что все у героев будет хорошо, но пережить выпускной бал, оказывается, не так уж и просто.

Изображение отличается высокой четкостью и объемом, создаваемым за счет большого количества съемок на открытом воздухе и в просторных помещениях. Хорошая освещенность сцен сочетается с не очень сильной сочностью красок, превращая картину в зарисовку из американской городской жизни.

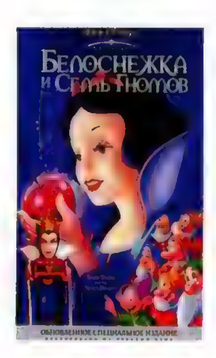
Было бы странно, если бы в «черной» ленте в изобилии не присутствовали ритмы хип-хопа. Но, соблюдая удивительную выдержанность и чувство меры, на сей раз музыкальный фон воспринимается гармоничным дополнением к происходящему на экране, а не становится самоцелью режиссера. Целостность звуковой картины обеспечивается достаточным количеством различных шумов, создающих обволакивающий объем фронтальной плоскости просмотра.

Дополнения представлены фильмографиями и рекламным роликом, к которым также приложен видеоклип на одну из прозвучавших композиций.

Изображение: ★★★★
Звук: ★★★★
Меню и доп. материалы: ★★★★★

Владислав ДМИТРИЕВ

VHS
PAL



Белоснежка и семь гномов
Snow White And The Seven Dwarfs

Walt Disney Pictures/концерн «Видеосервис» (анимация, 1938, 85 мин)
Режиссер: Уолт Дисней

Сейчас это просто мультфильм, а тогда, в далеком 1938-м, он стал сенсацией. Первая полнометражная и, что самое главное, цветная анимационная картина вызвала шок у зрителей, сделавших ее самым кассовым фильмом того года. «Белоснежке» было вручено семь «оскаров» — по числу гномов. Кроме этого, она была удостоена приза на только что открывшемся фестивале в Канне. Но время не стоит на месте, оно подчас жестоко к прошлому, и теперь эта этапная работа в истории кино выглядит довольно анохронично и местами даже отталкивающе. Проделав впечатляющий труд по восстановлению ленты, Дисней выдал абсолютно четкую картинку плюс как следует прописал звук, который слышен через все каналы Dolby Pro Logic. В результате образец на кассете почти не уступает современным мультфильмам.

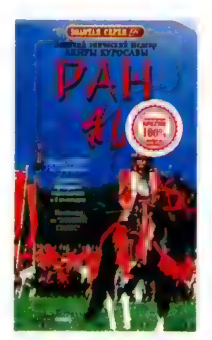
Фильм: ★★★
Изображение: ★★★★ 1/2
Звук: ★★★★

Планета обезьян
Planet Of The Apes

Fox/Лазер Видео
(фантастика, 2001, 115 мин)
Режиссер: Тим Бертон

Культовый Тим Бертон навзал этот римейк классики 1968-го года «переосмыслением». Получилось действительно не совсем так, как в оригинале. Первая «Планета» была умной и мрачной сатирой на человека, новая стала просто летним голливудским блокбастером, со 100-миллионным бюджетом и нелепым сценарием. Создатель таких выдающихся картин, как «Эдвард Руки-ножницы», «Эд Вуд» и «Спящая лощина», умудрился снять фильм, лишенный вдохновения и выдумки. Вероятно, Бертону просто понадобились деньги. И хотя эта лента лучше, чем, скажем, «Перл-Харбор» или «Ганнибал», особо похвастаться ей, кроме как гримом гениального Рика Бейкера, костюмов и эффектного злодея Тима Рота, нечем. Качество кассеты, однако, выше всяких похвал. Потрясающее, насыщенное густыми цветами и красками изображение — удивительно, что такое возможно на VHS. А создатели звуковых эффектов, видимо, просидели не один день в зоопарке, записывая всевозможные оттенки и тембры воплей приматов.

Фильм: ★★★
Изображение: ★★★★★
Звук: ★★★★★



Ран
Ran

Nippon Herald Film — Greenwich Film Productions/Екатеринбург-Арт
(эпическая драма, 1985, 150 мин)
Режиссер: Акира Куросава

Выдающийся японский режиссер экранизировал Достоевского («Идиот», 1951), Горького («На дне», 1956), Эда Макбейна («Рай и Ад», 1963). Но все ж любимый автор Куросавы — Уильям Шекспир. В 1957-м мастер перенес в средневековую реальность самурайских феодальных войн «Макбета» («Трон в крови»). А спустя много лет — «Короля Лира» под названием «Смута» («Ран»). 79-летний режиссер снял картину как философски насыщенную, так и грандиозную по размаху. Копия на высоком уровне — сцена кровавого побоища в середине ленты впечатляет. Цвета, к тому же тщательно продуманные режиссером, густо сочатся с экрана. Как и прекрасно прописанная печальная, величественная музыка, заигравшая неожиданными пространственными эффектами и гулким басом.

Фильм: ★★★★
Изображение: ★★★
Звук: ★★★



Шестой элемент
2001: A Space Travesty

Columbia/Екатеринбург-Арт, 2000, (100 мин, пародия)
Режиссер: Аллен А. Голдштейн

Когда-то считавшийся главным пародистом Голливуда Лесли Нилсен («Аэроплан», «С пистолетом наголо») переживает нынче свои не лучшие времена. В семьдесят с лишним не так легко корчить идиотские рожи и изображать полного придурка. Творческий спад артиста привел к печальному результату — его пересмешник на тему штампов кинофантастики в США просто не выпустили на экраны. Все убого. Не просто не смешно, а отвратительно. Дурной вкус прямо-таки стекает с экрана. Будет знать, как уродовать название классики! (В оригинале эта «комедия» называется «2001: космическое извращение».) Качество копии — никакое, звук ниже всякой критики.

Фильм: ★
Изображение: ★★
Звук: ★★

Михаил ВОДОПЬЯНОВ



АШ ВЫСОКИЙ РЕЙТИНГ - ВАШ УСПЕШНЫЙ БИЗНЕС - НАШ ВЫСОКИЙ РЕЙТИНГ - ВАШ УСПЕШНЫЙ БИЗНЕС

УЛ. 8 МАРТА, Д. 8/1, ТЕЛ. 782-11-55

WWW.AVTORADIO.RU

Мой DVD-плейер, не имеющий декодера Dolby Digital 5.1,

подключен к AV-ресиверу с Dolby Pro Logic (DPL). Какой звук будет на стереовыходе проигрывателя при воспроизведении фильма в режиме домашнего театра — Dolby Surround или Stereo? Есть ли разница в проводах для подключения акустических систем дома и в автомобиле, в чем она выражается?

С. Чиркин

Проводные сигнальные линии дома и в машине принципиальных отличий не имеют, но ряд конструктивных особенностей все-таки может присутствовать. В первую очередь, это касается разницы в условиях эксплуатации и специфике автомобильной аудиотехники. Наличие мощного источника импульсных помех (система зажигания, электродвигатели, генератор и т.п.) требует активней использовать экранирующие оплетки и слои не только в сигнальных кабелях, но часто и для коммутации акустических систем с головным устройством. Поскольку усилители, чейнджеры, процессоры, эквалайзеры, активные кроссоверы размещаются в автомобиле скрытно, приходится применять кабели с дополнительными жилами, по которым подаются управляющие сигналы на включение того или иного устройства. Нередко установщики Car Audio используют провода с тремя жилами: по двум жилам передается полезный сигнал, а по третьей — управляющий. Можно встретить и более оригинальные решения, которые, впрочем, никто не мешает использовать и в домашней аудиосистеме.

Какой сигнал поступает на аналоговый стереовыход DVD-плейера, зависит от двух моментов: во-первых, от собственно программы, записанной на диске (PCM, Dolby Surround, Dolby Digital 2.0–5.1, DTS), а, во-вторых, от возможностей DVD-проигрывателя. Звуковое сопровождение фильма на DVD может быть представлено в нескольких вариантах и выбирается из меню программы. В случае если AV-ресивер поддерживает только аналоговые форматы, при начальной установке DVD-плейера необходимо войти в меню Set Up и выбрать соответствующий вариант функции Down Mix: чистое стерео (L/R-channel) или «замешанный» в два канала Dolby Surround («t» — сокращение от английского total (общий/смешанный). При активизации Lt/Rt на стереовыходе появляется полный стереосигнал, в котором присутствует аудиоинформация центрального и канала эффектов. Функция Down Mix («совместимость вниз») в DVD призвана обеспечивать корректность воспроизведения звукового сопровождения Dolby Surround, если базовая запись выполнена в 5.1-формате. Конечно, когда фильм записан в Dolby Digital, а AV-ресивер оснащен цифровыми декодерами Dolby Digital и DTS, подобных проблем не возникает: слушаем 5.1-звук, не вспоминая о «пролоджике»... Но, если для воспроизведения DVD используется усилительная техника предыдущего поколения с декодером Dolby Pro Logic, вопрос вовсе не кажется праздным. Дело в том, что разработчики обычно не афишируют применяемые методы перевода цифрового звука DD-5.1 в аналоговый DPL, справедливо полагая, что в нынешних условиях качество и актуальность матричного кодирования Dolby Surround для DVD значительно уступает Dolby Digital. Кроме того, оценить качество функции Down Mix удается опытным путем только на слух. Для этого желательно использовать хорошо знакомый тестовый DVD-материал на досконально изученном аудиотракте. Спешим успокоить читателей: как показывает практика, фирменная техника, которая изготавливается производителями, понимающими толк в кинозвуке, не имеет каких-либо проблем «совместимости вниз». Другое дело — DVD-плейеры «без роду, без племени»... ■

Часто звучат похожие вопросы: как выбрать сабвуфер,

на что обратить внимание при покупке? Попробуем кратко обсудить проблему выбора на примерах. Что можно посоветовать, если вы — владелец недорогого стереофонического музыкального центра, AV-мини-системы с декодером Dolby Pro Logic или Dolby Digital, компонентной Hi-Fi-стереосистемы, компонентной AV-системы домашнего кинотеатра?

В настоящее время есть немало желающих приобрести активный сабвуфер (пассивные НЧ-излучатели не рассматриваем, поскольку они слабо распространены). Subwoofer в переводе с английского — басовик — специализированная акустическая система, которая предназначена для воспроизведения звука в самом «глубоком» НЧ-диапазоне (16–160 Гц). Активный сабвуфер со встроенными кроссовером и усилителем мощности (вот почему — «активный») позволяет радикально увеличить количество и качество баса в домашних условиях. Поскольку он призван работать совместно с широкополосной акустикой, на его «борту» присутствует некий набор функций, помогающих гармонично стыковать собственный низкочастотный звук и акустический сигнал с колонок. Когда разработчики выпускают сабвуфер, принадлежащий определенному модельному ряду фирменной акустики, обычно проблем не возникает — решение согласовано (правда, это родство не исключает необходимости тщательной настройки в конкретных условиях эксплуатации). С другой стороны, практически любой сабвуфер вполне можно рассматривать и как универсальное устройство, успешно сотрудничающее с «чужой» акустикой. Для этого служат соответствующие элементы конструкции: кроссоверы, НЧ- и ВЧ-фильтры, управление уровнем усиления и фазой выходного сигнала, система коммутации (входные/выходные клеммы и разъемы). Сейчас основные «брэнды» предлагают активные сабвуферы по цене от $100 до $10000; по понятным причинам наиболее популярны модели стоимостью $300–600.

Какой сабвуфер можно рекомендовать для стереофонического музыкального центра? Резонно искать недорогой басо-

В ближайших номерах



■ В первые дни весны в Москве проходила ежегодная международная выставка Hi-Fi-Show. Что нового показали зарубежные и отечественные производители? О чем говорили и о чем спорили участники форума? Итоги выставки — в репортаже наших спецкоров...

■ Чем новее технология, тем дороже продукт. Годы работы над совершенствованием конструкции и технологий производства аналоговых видеокамер не прошли даром: портативное видео заметно дешевеет.

■ Еще недавно персональный CD-плейер казался слишком дорогой игрушкой. Вчера дискманы стали доступней по цене, а сегодня новые модели опять подорожали... Зато теперь они читают и MP3-диски!

■ AV-ресиверы с Dolby Pro Logic II — вторая серия лучше первой? Обновленная версия матричного декодера многоканального звука прочно обосновалась в домашнем кинотеатре.

вик ($100–150); при этом надо продумать способ его подключения к центру. Последний часто не имеет каких-либо выходных портов, за исключением клемм штатной акустики. В этой ситуации коммутация строится на двух парах проводов: мощный выходной сигнал с обоих каналов системного блока подается на сабвуфер (High Level In), а с него (High Level Out) — на штатную акустику. Как правило, недорогой басовик целиком пропускает широкополосный сигнал для запитки АС, «оставляя» себе лишь информацию о басе в виде напряжения (здесь нет встроенного фильтра высоких частот с регулируемой или фиксированной нижней границей). Настройка сабвуфера выполняется регулировкой ширины НЧ-полосы (верхняя граница), фазы (если есть переключатель «0/180 градусов») и выходного уровня. При прослушивании музыки увеличение уровня громкости на музыкальном центре будет приводить и к росту басовой составляющей.

AV-мини-система с декодером Dolby Pro Logic также рассматривается как готовое решение, которое, по мнению разработчиков, не предполагает особого развития. Однако в таких системах бывает предусмотрен линейный выход Subwoofer Output. Как показывает практика, и в этом случае лучшие результаты достигаются при соединении через выходные акустические клеммы. Современные AV-центры с Dolby Digital 5.1 и DVD-плейером обязаны иметь линейный выход Subwoofer Output для воспроизведения информации НЧ-канала (LFE — Low Frequency Effect), предусмотренного форматом. Поэтому ваш сабвуфер должен иметь соответствующий вход (линейный уровень, RCA-разъем), чтобы корректно работать в театральном режиме. Как заставить его трудиться и на стереопрограммах? Скорее всего, придется выполнить соответствующие установки в меню DVD или AV-системы; поэтому до приобретения сабвуфера надо разобраться, как AV-система реагирует на дополнительное оборудование в режимах кино/музыка. Для подобных случаев можно подобрать басовик за $150–250.

Компонентная Hi-Fi-стереосистема, построенная, например, с использованием АС полочного типа, в большинстве случаев «не откажется» от сабвуфера за $300–400. Аккуратные полочники по-хорошему нуждаются в низкочастотной поддержке, особенно на танцевальной вечеринке или при озвучивании праздничной программы... И вновь мы готовы утверждать, что правильнее будет подключать активный сабвуфер через акустические порты; при выборе конкретной модели стоит поинтересоваться: способен ли сабвуфер отсечь из выходного сигнала низкие частоты. Тогда, даже изрядно форсируя громкость, вы можете рассчитывать на чистое мощное звучание без искажений в области низкого баса. Если стереоусилитель имеет регулируемый выход предусилителя, а сабвуфер — стереовход с подобающим набором фильтров, можно попробовать этот вариант подключения, особенно в Hi-Fi-системе с колонками напольного типа.

Наконец, самый непростой случай — интегрирование активного сабвуфера в сложный и дорогой AV-комплекс, претендующий на высшие достижения в стереофонии и кино. Здесь сэкономить трудно. Сабвуфер за $500–700, оснащенный по полной программе, допускающий все варианты коммутации и управления, — необходимость. Иначе, может статься, вместо помощи от него будут только хлопоты в виде вечных перенастроек и переключений... Представьте: чтобы смотреть DVD-фильм со звуком DTS/Dolby Digital 5.1, вы должны подать на сабвуфер линейный LFE-сигнал; но как только вы поставите стереозапись — прощай, бас? Одновременно использовать оба варианта подключения (линейные порты и мощные входы/выходы) нельзя, поэтому надо готовиться к своеобразному компромиссу. Часто удается использовать коммутационно-управляющие возможности AV-ресивера с функциями фильтрации и/или распределения баса между основными колонками и сабвуфером. Широкий сервис в этом смысле предлагает THX-сертифицированная электроника... ■

Кто выиграл электронику Samsung?

Конкурс, объявленный компанией Samsung Electronics на страницах декабрьского выпуска Stereo&Video, завершается праздничным подведением итогов. Из нескольких тысяч писем, которые в оговоренные условиями конкурса сроки были присланы в нашу редакцию, по мнению комиссии, образованной с участием представителей компании Samsung Electronics, абсолютно правильные ответы содержались в 142 посланиях. Поэтому роскошный призовой фонд — цифровая видеокамера, телевизор и DVD-видеодвойка — пришлось разыгрывать среди претендентов с помощью лототрона...

От себя отметим несколько, на наш взгляд, важных моментов. Во-первых, справедливости ради мы приняли к участию некоторое количество писем от конкурсантов-подписчиков, которые с задержкой получили декабрьский выпуск Stereo&Video. Во-вторых, хотелось бы подчеркнуть, что некоторые читатели проявили незаурядные познания и в дополнение к заполненному бланку прислали не только развернутые ответы, но и весьма любопытные материалы как собственно о деятельности Samsung Electronics, так и по всем предложенным вопросам викторины. В качестве благодарности выделим, например, оригинальную работу Юрия Юрьевича ТИМОФЕЕВА из Краснодарского края, фундаментальный труд Александра Николаевича БОНДАРЕНКО из Одессы, энтузиазм Михаила Геннадьевича ИЛЬДЮШИНА из г. Кирово-Чепецка и находчивость Эдуарда Николаевича МЕРКУЛЕНКО из Ямало-Ненецкого округа... Наконец, в-третьих: казалось бы, не так уж сложны были вопросы, но конкурс есть конкурс, и здесь не обошлось без досадных разночтений. Поэтому для справки приводим правильные ответы:

1. Фирма Samsung Electronics была основана в 1969 году
2. Первый цветной ЖК-дисплей, выпущенный в 1992 году, имел диагональ 14 дюймов
3. В переводе с корейского языка слово Samsung означает «три звезды»
4. Серия телевизоров, специально приспособленных к российским условиям эксплуатации, называется PLANO
5. Мультисистемный Hi-Fi-видеомагнитофон Samsung SV-7000W поддерживает 11 разновидностей видеосигналов
6. Первая мини-аудиосистема со встроенным DVD-проигрывателем (чейнджер на 3 диска) называется MAX-945
7. Награду европейской ассоциации EISA в номинации «Мультимедиа 2001–2002» получил MP3-плейер с цветным дисплеем YEPP-P300
8. Микросистема, способная кодировать и передавать MP3-файлы в память плейера без использования компьютера, называется Wingo
9. Первый телевизор высокой четкости (HDTV) был выпущен компанией Samsung Electronics в 1998 году

Итак, объявляем имена победителей конкурса!





телевизор Samsung PLANO CS-29A7 HFBQ —
Николай Владимирович ШАТАЛОВ, г. Аша Челябинской области





цифровая видеокамера Samsung VP-D73 —
Александр Леонидович ГОНЦОВ, г. Нижний Тагил





Hi-Fi-видеомагнитофон со встроенным DVD-плейером Samsung SV-DVD1E —
Владимир Александрович ПАВЛЮЧОК, г. Заречный Пензенской области

Компания Samsung Electronics и журнал Stereo&Video поздравляют победителей и желают удачи в будущем всем участникам конкурса! Здоровья, процветания и исполнения всех желаний!

Напоминаем, что для получения призов победителям необходимо предварительно связаться с редакцией Stereo&Video (почтовый адрес: 103009, г. Москва, А/Я 903 ООО «КАТМАТ») по телефонам (095) 234-4772/234-4797 или по электронной почте (e-mail: stereo@stereo.ru).

Quido

S&V-навигатор

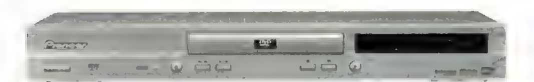
МОДЕЛИ для нашего рынка

ЦЕНЫ средние для ориентира

ХАРАКТЕРИСТИКИ основные для сравнения

ОЦЕНКИ «звездные» для выбора

Pioneer





DVD проигрыватель DV444S

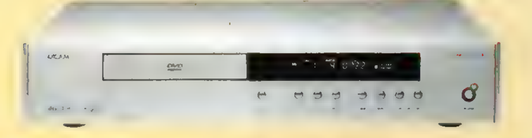
• высота корпуса 55 мм • выходы DOLBY DIGITAL/DTS • 192 КГц/24БИТ аудио ЦАП • MP3 декодер • система TruSurround

ARCAM

DVD проигрыватель DV88

• поддерживаемые форматы: DVD-видео, CD-видео, SVCD, CD-аудио, CD-R, CD-RW, HDCD, MP-3 • преобразователь 48кГц/24 бит (TosLink) 96кГц/24 бит (коаксиальный) • видеовыходы: композитный, S-Video, компонентный, SCART с RGB • аудиовыходы: аналоговый, цифровой коаксиальный и оптический • размеры 430x280x85 мм





SONY



DVD/SACD проигрыватель DVP-NS900V

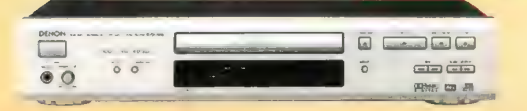
• воспроизведение DVD-R/RW, многоканальных SCAD • цифро-аналоговый преобразователь видео сигнала 54 мГц, 10 бит. • цифро-аналоговый преобразователь аудио сигнала 92 кГц, 24 бит. • видео выход композитный, S-video, компонентный, SCART • декодер Dolby Digital, DTS

DENON

DVD проигрыватель DVD-1600G

• воспроизведение DVD-video, DVD-audio, CD, CD-R/RW • цифро-аналоговый преобразователь видео сигнала 54 мГц, 10 бит • цифро-аналоговый преобразователь аудио сигнала 96 кГц, 24 бит • видео выход композитный, S-video, SCART • цифровой аудио выход 96 кГц/24 бит PCM • Dolby Digital • DTS

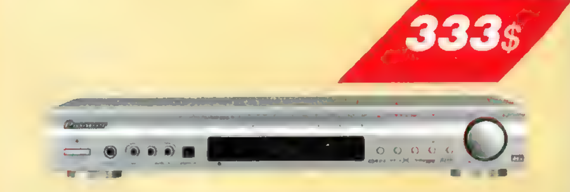




Pioneer

AV ресивер VSX-C300S

• высота корпуса 65 мм • декодеры DOLBY DIGITAL/DTS • мощность усилителя 30 Вт x 5 • цифровые системы обработки звука



ARCAM



AV ресивер AVR 200

• мощность 70 Вт x 5 • частотный диапазон 20-20000 Гц • память на 30 настроек тюнера • FM/AM диапазоны • размеры 430x345x150 мм • декодеры Dolby Pro Logic, Dolby Digital, DTS

SONY

AV ресивер STR-DE875S

• мощность 100 Вт x 5 (8 Ом) • декодеры Dolby Pro Logic, Dolby Digital, DTS • цифро-аналоговый преобразователь 96 кГц, 24 бит • RDS • 30 ячеек фиксированных настроек AM/FM • виртуальное 6.1 канальное декодирование



DENON



AV ресивер AVR 2802G

• мощность 135 Вт x 6 (8 Ом) • декодеры Dolby Pro Logic II, Dolby Digital, DTS-ES, DD EX, DTS • цифро-аналоговый преобразователь 96 кГц, 24 бит. • расширенный частотный диапазон для SACD и DVD-аудио • RDS • 40 ячеек фиксированных настроек AM/FM





СЕРИЯ TRIGA

- высота от 700 до 1300 мм, ширина 500 мм, глубина 430 мм
- кол-во полок от 3 до 5 (500x400 мм)
- нагрузка на полку - до 30 кг
- 4 цвета стекла: прозрачное, матовое, синее, желтое - 10 мм или буковые полки - толщина - 20 мм
- 2 цвета подставки: черная и серебристая





ОТ
615$

СЕРИЯ FOCUS

Подставка из металла с 3 полками из стекла (10 или 20 мм) или букового дерева.

- нагрузка на верхнюю полку - до 150 кг, на центральные - до 80 кг
- длина 710, 900 или 1100 мм
- высота: от 570 до 800 мм
- цвет полок: матовое или прозрачное стекло, бук
- цвет стоек: черный или серебристый

СЕРИЯ BIGA

Подставка из металла с шестью полками из закаленного стекла толщиной 10 или 20 мм, каждая из которых выдерживает нагрузку до 100 кг. Идеально подходит для размещения широкоэкранных телевизоров и плазменных панелей с диагональю до 160 см

- длина 1500 или 2000 мм, глубина 450, высота 825
- 3 цвета стекол: прозрачное, матовое, синее
- буковые полки (20 мм)



СЕРИЯ LAMBDA

Подставка из металла с 5 полками из закаленного стекла или букового дерева, каждая из которых выдерживает до 40 кг.

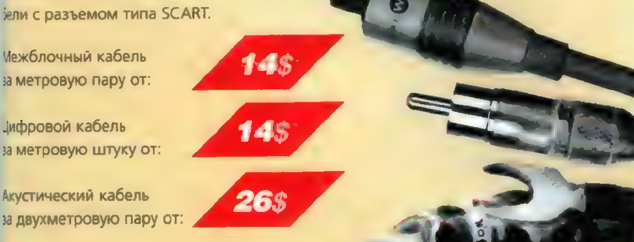
- 4 цвета стекла: прозрачное, матовое, синее, желтое
- 2 цвета стойки: черный и серебристый
- размер: 570x1200x410







Широкий спектр кабелей Wireworld изготовленных из высококачественной бескислородной меди по коаксиальной технологии. Межблочные, цифровые, оптические, компонентные, акустические, сетевые кабели, а так же кабели с разъемом типа SCART.



Межблочный кабель за метровую пару от: 14$

Цифровой кабель за метровую штуку от: 14$

Акустический кабель за двухметровую пару от: 26$

EAGLE CABLE

В ассортименте продукции немецкой компании Eagle Cable существуют межблочные, оптические и акустические кабели, а так же разнообразные аксессуары для инсталляции музыкальных систем в автомобили.

Межблочный кабель за метровую пару от: 10$

Оптический кабель за метровую штуку от: 25$

Акустический кабель за метр от: 0.5$

м. Марьино, Люблинская ул., 169
м. Китай-город, ул. Маросейка, 6/8
м. Новокузнецкая, ул. Пятницкая, 3
м. пл. Революции, ул. Никольская, 8/1
м. Преображенская, ул. Черкизовская, 1
м. Кузнецкий мост, Столешников, 13/15

Открыт новый магазин – Нижний Новгород, Сормовское шоссе, д.15

777-777-5

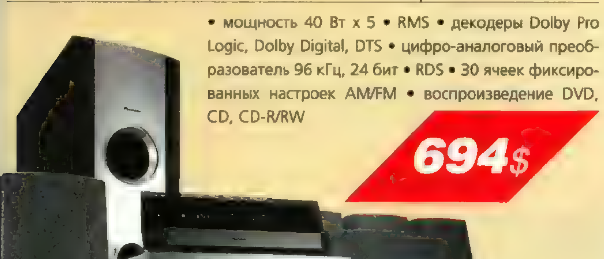
www.mvideo.ru

Pioneer

Комплект домашнего кинотеатра NS-DV77

• мощность 40 Вт x 5 • RMS • декодеры Dolby Pro Logic, Dolby Digital, DTS • цифро-аналоговый преобразователь 96 кГц, 24 бит • RDS • 30 ячеек фиксированных настроек AM/FM • воспроизведение DVD, CD, CD-R/RW

694$

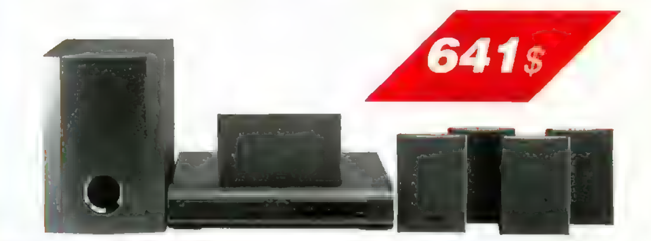


Pioneer

Комплект домашнего кинотеатра DCS-100

• мощность 25 Вт x 6 • RMS • декодеры Dolby Pro Logic, Dolby Digital, DTS • цифро-аналоговый преобразователь 96 кГц, 24 бит. • RDS • 30 ячеек фиксированных настроек AM/FM • воспроизведение DVD, CD, CD-R/RW

641$



DENON

DVD ресивер ADV-700

• мощность 35 Вт x 5 (6 Ом) • декодеры Dolby Pro Logic II, Dolby Digital, DTS • Цифро-аналоговый преобразователь 96 кГц, 24 бит • RDS • 40 ячеек фиксированных настроек AM/FM • воспроизведение DVD-video, CD, CD-R/RW, MP3 • видео выход композитный, S-video, SCART

940$

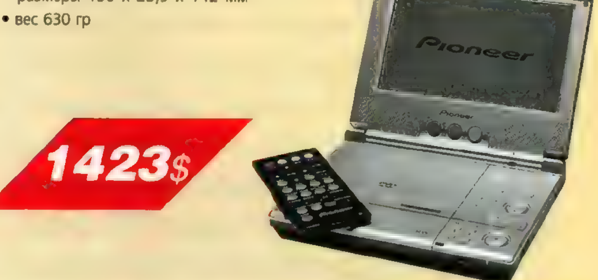


Pioneer

Портативный DVD-плеер PDV-LC20

• декодеры Dolby Digital, DTS
• размеры 190 x 25,9 x 142 мм
• вес 630 гр

1423$







799$

Energy Take 5.2

Фронт/тыл: • диапазон 80-20000 Гц • сопротивление 8 Ом • динамики: твитер1,1"• средние/низкие частоты 3,5"• экранированы • размеры 16,9X10X15

Центр: • диапазон 80-20000 Гц. • сопротивление 8 Ом. • динамики: твитер 1,1"• средние/низкие частоты 2X3,5" • экранирована • размеры 10X27,5X1

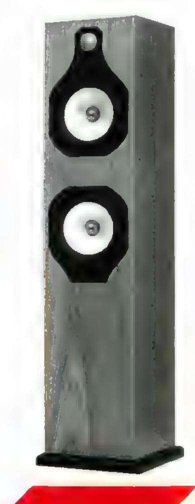
Сабвуфер: • диапазон 27-100 Гц • мощность 400 Вт (Peak) • динамик: 8" • размеры 39X24,5X31,5.вес 10,2 кг

MONITOR AUDIO

Напольные акустические системы BRONZE 3

• мощность 100 Вт (RMS) • диапазон: 40-25000 Гц • сопротивление 6 Ом • отношение сигнал/шум 90 дБ • динамики: твитер 1", средние/низкие частоты 6,5" • фазинвертор • размеры 84x18,5x24,5 см • вес 10 кг • корпус: черный дуб/вишня





Напольные акустические системы SILVER 5i

• мощность 100 Вт (RMS) • диапазон: 38-25000 Гц • сопротивление 8 Ом • отношение сигнал/шум 89 дБ • динамики: твитер 1", средние/низкие частоты 2x5,5" • возможность подключения Bi-Wire • экранирована • фазинвертор • размеры 80x20x21 см • вес

599$

м. Марьино, Люблинская ул., 169
м. Китай-город, ул. Маросейка, 6/8
м. Новокузнецкая, ул. Пятницкая, 3
м. пл. Революции, ул. Никольская, 8/1
м. Преображенская, ул. Черкизовская, 1
м. Кузнецкий мост, Столешников , 13/15

Открыт новый магазин – Нижний Новгород, Сормовское шоссе, д.15

777-777-5

www.mvideo.ru

АВТОМОБИЛЬНЫЕ РЕСИВЕРЫ



Источник — носитель звукозаписи: К — компакт-кассета, CD — компакт-диск, MD — мини-диск, R — ресивер, М — TV-монитор/тюнер, DV — DVD-плейер
Мощность, Вт x канал — макс. значение вых. мощности каждого канала усилителя на число каналов
Тюнер — кол-во ячеек памяти/диапаз. радиоприема: УI — ультракоротк. волны (65-73 МГц), УII — ультракоротк. волны (88-108 МГц), С — средн. волны, Д — длин. волны, К — коротк. волны
RDS — прием дополнительной информации в диапазоне УКВ-II
Dolby — сист. подавления шума магнитн. записи в кассетн. деке (тип В/С)
Защита — способ защиты аппарата от хищения: К — код, КК — код-карта, М — маскировка аппарата (закрытие или затемнение лиц. панели), П — съемная лицевая панель, С — съемный аппарат
Особенности: **AS** — анализатор спектра, **B** — BBE-процессор, **CT** — CD-текст, **C/M** — контроль CD/MD-чейнджеров, **DC** — контроль DAB-тюнеров, **DS** — звук. процессор, **E/P** — эквалайзер (P-предустановки), **FD** — откидная панель (Flip Down), **IC** — вх. для CD/MD/MP3-плейеров, **MP** — воспроизведение MP3, **MS** — поиск муз. фраг., **NC** — управление сист. навигации, **P** — переключ. подсветки, **PP** — воспроизв. по программе, **RR** — память RDS-информации, **PS** — память названий дисков, **S** — скан. «пресетов», **T** — приглуш. звука при телефон. звонке, **TC** — контроль TV-тюнера, **VC** — контроль видеомаг./DVD-плейера, **2(3)/2V(4V)** — вых. с предусилит./напряж., **ДУ** — пульт в компл., **Д** — лиц. панель «под дерево»

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Источник	Мощность, Вт x кан.	Тюнер	RDS	Dolby	Защита	Особенности
До $120										
AIWA	CT-X430M	75		К	40x4	18УII/6С/6Д	нет	нет	П	C/-, IC, T, 2V
AIWA	CT-R420	80		К	40x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	IC, T, 2V
AIWA	CT-R430M	90		К	40x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, IC, T, 2V
AIWA	CT-R421	100		К	40x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	IC, T, 2V
AIWA	CT-FX530M	110		К	40x4	18УII/6С/6Д	нет	нет	П	C/-, IC, T, 2/2V, ДУ
AIWA	CT-FR710	110		К	40x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, IC, T, 2/2V, ДУ
AIWA	CT-FRV715	115		К	40x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, IC, T, 2/2V, ДУ
BLAUPUNKT	Dubline C30	105		К	40x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, E/2, MS, T
JVC	KS-F315	95		К	40x4	18УII/6(С,Д)	нет	нет	П	E/3, S, 1V
JVC	KS-F500EE	100		К	40x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	нет	нет	П	E/3, MS, 2V
JVC	KS-FX463R	110		К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, E/3, T, 2V
KENWOOD	KRC-179RA	110		К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, EP, T, 1.8V
LG Electronics	TCC-2510	60		К	25x2	6УI/18УII/6С	нет	нет	П	-
LG Electronics	TCC-5630	65		К	35x4	6УI/18УII/6С	нет	нет	П	-
LG Electronics	TCC-5610	65		К	35x4	6УI/18УII/6С	нет	нет	П	-
LG Electronics	TCC-6220	65		К	45x4	6УI/18УII/6С	нет	нет	П	-
LG Electronics	TCC-8220	75		К	45x4	6УI/18УII/6С	нет	нет	П	-
LG Electronics	TCC-9020	85		К	45x4	6УI/18УII/6С	нет	нет	П	FD
LG Electronics	TCH-500	110		CD	45x4	6УI/18УII/6С	нет	нет	П	-
PANASONIC	CQ-RG131	100		К	40x4	18УII/6С	нет	нет	П	C/-, ДУ, 2V
PANASONIC	CQ-R221	115		К	40x4	18УII/6С	нет	B	П	C/-, MS, ДУ, 2V
PIONEER	KEH-P1010R	110		К	45x4	12УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, S, T, 2V
PIONEER	KEH-P1013R	110		К	45x4	12УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, S, T, 2V
SONY	XR-L210	85		К	45x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	-
SONY	XR-1300R	100		К	45x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	P
УРАЛ	РП-299СА1	27		R	5x2	УI/УII/С	нет	нет	-	-
УРАЛ	РМ-217СА	55		К	35x4	УI/УII/С	нет	нет	П	-
УРАЛ	РМ-206СА	60		К	12x2/5x2	6УI/18УII/12С	нет	нет	П/С	-
УРАЛ	РМ-213СА	65		К	35x2/15x2	18(УI/УII)	нет	нет	П	-
УРАЛ	РМ-101СА	75	январь 2001	К	35x4	6УI/18УII/12С	нет	нет	П	2V
УРАЛ	РМ-111СА	80		К	45x4	6УI/18УII/12С	нет	нет	П	2V
УРАЛ	РКД-111СА	100	★★★ апрель 2002	CD	14x4	18(УI/УII)/12С	нет	нет	П	S, 2V, ДУ
От $120 до $170										
AIWA	CT-FR730M	120		К	40x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	IC, T, 2/2V, ДУ
AIWA	CDC-R317	125		CD	45x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	IC, T, 2V
AIWA	CDC-X207	125		CD	45x4	18УII/6С/6Д	нет	нет	П	IC, T, 2V
AIWA	CDC-RV407	145		CD	45x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	IC, T, 2V, ДУ
AIWA	CT-R431M	145		К	40x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, IC, T, 2V
AIWA	CDC-R507M	150		CD	45x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, IC, T, 2V, ДУ
BLAUPUNKT	Bologna C50	130		К	40x4	18УII/6С/6Д	да	B	П	C/-, E/2, FD, T, 2/2V
CLARION	AB213R	120		К	40x4	20УII/5(С,Д)	да	нет	П	-
JVC	KS-FX640REE	125	★★★★ сентябрь 2001	К	40x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, E/3, MS, 2V
JVC	KD-S717EE	130	★★★★★ апрель 2002	CD	40x4	18УII/6(С,Д)	нет	нет	П	T, 2/2V
JVC	KD-S611	130		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	нет	нет	П	E/3, T, 2V
JVC	KD-S711R	135		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	E/3, T, 2V
JVC	KS-FX722R	135	★★★★ сентябрь 2001	К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, DC, T, 2/2V
JVC	KD-S713R	140		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	E/3, T, 2V
JVC	KS-FX815REE	145		К	45x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	да	B	П	C/-, E/3, FD, MS, T, 2/2V
JVC	KS-FX822R	150		К	45x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	C/-, DC, E/3, FD, MS, T, 2/2V
JVC	KS-FX834R	155		К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	C/-, DC, E/3, MS, T, ДУ, 2/2V
JVC	KD-S811R	160		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	E/3, T, 2/2V
KENWOOD	KRC-279R	120		К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, EP, T, 1.8V
KENWOOD	KRC-35R	125	★★★ сентябрь 2001	К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, E/P, MS, P, RR/30, 2V
KENWOOD	KRC-3901	125	★★★★ сентябрь 2001	К	40x4	6УI/12УII/6(С,Д)	нет	нет	П	C/M, MS, 2V
KENWOOD	KRC-379R	140		К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, E, MS, P, PS, T, 1.8V
KENWOOD	KDC-3090RA	150	★★★★ апрель 2002	CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	EP, P, T, 1.8V
KENWOOD	KRC-479R	160		К	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, E, MS, P, PS, T, 2/1.8V
PANASONIC	CQ-DP101	120		CD	45x4	18УII/6С	нет	нет	П	2/2V
PANASONIC	CQ-DP151	135		CD	45x4	18УII/6С	нет	нет	П	ДУ, 2/2V
PIONEER	KEH-P4013R	130		К	45x4	12УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, IC, MS, S, T, 2V
PIONEER	KEH-4011	130	★★★ сентябрь 2001	К	45x4	6УI/12УII/6С	нет	нет	П	E/P, MS
PIONEER	KEH-3910	130		К	40x4	6УI/6УII/6С	нет	нет	П	MS, T
PIONEER	KEH-P4930R	135		К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, E, MS, T, 2V
PIONEER	KEH-P4010R/RB	135		К	45x4	12УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, IC, MS, S, T, 2V
PIONEER	DEH-1300R	140		CD	45x4	12УII/6(С,Д)	да	нет	П	MS, T, 2V
PIONEER	KEH-P5011	140	★★★★ сентябрь 2001	К	45x4	6УI/12УII/6С	нет	нет	П	C/-, E/P, MS, 2V
PIONEER	DEH-1330R	150	★★★★ апрель 2002	CD	45x4	12УII/6(С,Д)	да	нет	П	MS, T, 2V
PIONEER	KEH-P5010R	150		К	50x4	12УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, FD, IC, MS, S, T, 2V
PIONEER	DEH-2330R	155		CD	50x4	12УII/6(С,Д)	да	нет	П	MS, T, 2V
PROLOGY	CX-4300R	120	★★★ апрель 2002	CD	4x15	12УI/6УII	да	нет	П	C/-, S, 2/2V
SONY	XR-CA410	140	★★★★★ сентябрь 2001	К	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/M, MS, RR/30, 2V

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Источник	Мощность, Вт x кан.	Тюнер	RDS	Dolby	Защита	Особенности
SONY	CDX-L450	140	★★★★ апрель 2002	K	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	CT, FD, T, 2V
SONY	CDX-L360	150		CD	45x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	CT, 2V
SONY	XR-4300R	150		K	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	MS, P, 1.8V
SONY	XR-L500X	165	★★★ сентябрь 2001	K	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	E/7, MS, RR/30, T, 2V
От $170 до $230										
AIWA	CT-FR531M	180		K	45x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, IC, T, 2/2V
ALPINE	TDM-7581RB	180		K	45x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, T, 2V
ALPINE	TDM-7580R/RM	180		K	45x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, T, 2V
ALPINE	TDM-7583RB	210		K	45x4	12УII/6С/6Д	да	B	П	C/-, PS, T, ДУ, 2V
BLAUPUNKT	Lausanne CD30	195		CD	40x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, E/2, FD, T, 2/2V
BLAUPUNKT	Santa Monica C50	200		K	40x4	18УII/6С/6Д	да	B	П	C/-, E/5, FD, IC, T, 2/3V
BLAUPUNKT	Verona C51	220		K	45x4	18УII/6С/6Д	да	B	П	C/-, E/5, FD, IC, PS, T, 2/4V
BLAUPUNKT	Alicante CD30	225		CD	40x4	18УII/7С	да	нет	П	C/-, PP, T, 2/3V
CLARION	AX413R	190		K	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, T, 2V
CLARION	DB318R	195		CD	45x4	20УII/5(С,Д)	да	нет	П	-
CLARION	DB318RB	215		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	-
JVC	KS-FX835R	170		K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	C/-, DC, FD, MS, T, 2/2V, ДУ
JVC	KS-FX815EE	170		K	45x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	да	да	П	C/-, FD, 2/2V
JVC	KD-SX911R	175		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	CT, C/-, DC, E/3, FD, T, 2/2V
JVC	KD-SX991R	190		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	B, CT, C/-, DC, E/3, FD, T, ДУ, 2/2V
JVC	KS-FX915REE	210		K	45x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	да	да	П	C/-, DC, FD, MS, S, ДУ, 2/2V
JVC	KS-FX922R	220		K	45x4	18УII/6(С,Д)	нет	B	П	B, C/-, DC, E/3, MS, T, ДУ, 3/4V
KENWOOD	KDC-4090R	200		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, E, P, T, 1.8V
KENWOOD	KDC-4590R	210		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, E, P, T, 2/1.8V
KENWOOD	KRC-579R	220		K	47x4	18УII/6(С,Д)	да	B	M/K	C/M, CT, DC, E, MS, P, PS, T, 2/1.8V
PANASONIC	CQ-FX421	180		K	45x4	18УII/6С	да	B	П	C/-, FD, MS, T, ДУ, 3/2V
PANASONIC	CQ-DF301	180		CD	45x4	18УII/6С	нет	нет	П	C/-, FD, 3/4V
PANASONIC	CQ-DF501	225		CD	45x4	18УII/6С	нет	нет	П	C/-, FD, ДУ, 3/4V
PIONEER	DEH-3330R	180		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	FD, MS, T, 2/2V
PIONEER	DEH-3100R	185		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	E, T, 2V
PIONEER	KEH-P6010R/RB	190		K	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, FD, IC, MS, P, S, T, 3/2V
SONY	CDX-L550	170		CD	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	CT, E/7, FD, T, 2/2V
SONY	XR-CA600	185	сентябрь 2001	K	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/M, CT, E/7, FD, MS, PS, T, 2V
SONY	XR-C5300R	185		K	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/M, CT, MS, P, 1.8V
SONY	CDX-CA650X	200		CD	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/M, CT, E/7, FD, PS, T, 2/2V
VDO Dayton	CR 2101	185		K	40x4	20УII/10С/10Д	да	нет	К/П	C/-, DS, EP/5, MS, PS/50, RR/50, S, T
VDO Dayton	CR 2151	190		K	40x4	20УII/10С/10Д	да	B	К/П	C/-, DS, EP/5, MS, PS/50, RR/50, S, T
VDO Dayton	CR 2201	196		K	40x4	20УII/10С/10Д	да	B	К/П	C/-, DS, EP/5, PS/50, RR/50, S, T, 2V
VDO Dayton	CD 2101	210		CD	40x4	20УII/10С/10Д	да	нет	К/П	DS, EP/5, PS/50, RR/50, S, T
От $230 до $320										
AIWA	CDC-R517M	250		CD	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, IC, T, 2V
ALPINE	CDE-7853R	230		CD	40x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	MS, 2V
ALPINE	CDE-7854R/RM	260		CD	40x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	MS, 2V
ALPINE	TDA-7561R	270		K	40x4	18УII/6С/6Д	да	B/C	П	C/-, MS, P, PS, 2/2V
ALPINE	TDM-7585R	280		K	45x4	12УII/6С/6Д	да	B	П	B, C/-, FD, T
ALPINE	CDE-7855RB	285		CD	40x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	MS, 2V
ALPINE	CDM-7856R/RM	290		CD	45x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, MS, T, 2V
BLAUPUNKT	Palm Beach C50	230		K	40x4	18УII/6С/6Д	да	B	П	C/-, E/5, FD, MS, S, T, 3/3V
BLAUPUNKT	Alicante CD31	240		CD	45x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, E/2, FD, IC, PS, 2/4V
BLAUPUNKT	Palm Beach C51	245		K	45x4	18УII/6С/6Д	да	B	П	C/-, E/5, FD, IC, MS, PS, S, 3/4V
BLAUPUNKT	Madrid C70	270		K	45x4	18УII/6С/6Д	да	B	KK	C/-, E/3, FD, IC, MS, PS, S, T, 3/4V, ДУ
BLAUPUNKT	Modena CD51	280		CD	45x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, E/2, FD, IC, MS, 2/4V
BLAUPUNKT	Heidelberg CD51	305		CD	50x4	18УII/12С	да	нет	П	C/-, E/5, FD, IC, PS, S, T, 2/4V
BLAUPUNKT	Frankfurt C70	305		K	45x4	18УII/12С	да	B	KK	C/-, E/2, FD, IC, MS, PP, PS, S, T, 3/5V
BLAUPUNKT	Casablanca CD50	310		CD	40x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, E/5, FD, ICx2, MS, PS, 3/4V
BLAUPUNKT	Denver CD70	315		CD	45x4	18УII/12С	да	нет	KK	C/-, E/3, FD, IC, MS, PP, PS, S, ДУ, 3/4V
CLARION	AX513R	235		K	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, FD, T, 2/2V
CLARION	DX418R	235		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, T, 2/2V
CLARION	DX518R	265	октябрь 2001	CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, FD, T, 2/2V
CLARION	ARX8370R/RW	275		K	45x4	18УII/6(С,Д)	да	B/C	П	C/M, FD, MS, PS, S, T, ДУ, 3/4V
CLARION	AXZ613R	285	июль 2001	K	50x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	C/M, CT, DC, FD, E, S, T, TC, VC, 3/4V, ДУ
GRUNDIG	EC4700CC	255		K	50x4	48УII/15С/Д	да	B	К/П	C/-, DC, MS, RR, S, T, 2/2V
JVC	KD-LX110R	250		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	M	B, CT, C/-, DC, E/3, MS, T, 2V
JVC	KS-LX200R	260		K	45x4	18УII/6(С,Д)	да	B	M	C/-, CT, DC, MS, T, 3/4V, ДУ
JVC	KD-SX925R	265		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	CT, C/-, DC, FD, P, T, 2/2V, ДУ
JVC	KD-LX330R	280		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	M	B, CT, C/-, DC, E/3, MS, T, ДУ, 3/4V
JVC	KD-SH55R	310		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	CT, C/-, DC, E, IC, MS, T, ДУ, 2/2V
KENWOOD	KRC-679R	240		K	47x4	18УII/6(С,Д)	да	B	M/K	C/M, CT, DC, E, MS, P, PS, T, 2/1.8V
KENWOOD	KRC-V679R	260		K	47x4	18УII/6(С,Д)	да	B	M/K	C/M, CT, DC, E, MS, P, PS, T, 2/1.8V
KENWOOD	KDC-5090R	270		CD	47x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	M/K	C/M, CT, DC, E, P, PS/10, T, 2/1.8V
KENWOOD	KRC-779R	270		K	47x4	18УII/6(С,Д)	да	B	M/П/К	C/M, CT, DC, E, MS, P, PS, T, 2/1.8V
KENWOOD	KMD-673R	290		MD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, E, P, T, 1.8V
PANASONIC	CQ-FX620	280		K	45x4	18УII/6(С,Д)	нет	B	П	C/-, FD, MS, S, 3/2V/5V, ДУ
PIONEER	DEH-P4300R/RB	230		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, FD, MS, P, PS, T, TC, 2/2V
PIONEER	KEH-P7910R	300		K	45x4	6УI/12УII/6С	да	B	П	AS, C/-, DC, E, FD, MS, P, T, TC, 3/2V
PIONEER	KEH-P8010R	315		K	50x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	AS, C/-, DC, E/5, FD, IC, MS, P, S, T, TC, 4/2V
SONY	XR-C7500R	235		K	50x4	18УII/6С/6Д	да	B/C	П	C/M, CT, DC, MS, P, PP, T, 2/2V
SONY	XR-CA800	255		K	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/M, CT, E/7, FD, MS, PS, T, ДУ, 2V
SONY	CDX-CA750	260		CD	52x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/M, CT, DC, E/7, FD, P, PS, T, 3/2V
SONY	CDX-CA850	280		CD	52x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/M, CT, DC, E/7, FD, PS, T, ДУ, 3/2V
SONY	XR-M510	280		K	50x4	18УII/6С/6Д	да	B	M/K	AS, C/M, CT, DC, E/7, FD, MS, PS, T, ДУ, 2/2V
SONY	MDX-CA580	295		MD	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	CT, C/M, FD, PS, T, 2/2V

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Источник	Мощность, Вт х кан.	Тюнер	RDS	Dolby	Защита	Особенности
SONY	MDX-C5970R	300		MD	40x4	20УII/10С/10Д	да	нет	П	C/M, CT, PP, T, 2/4V
VDO Dayton	CD 2201	235		CD	40x4	20УII/10С/10Д	да	нет	К/П	DS, EP/5, PS/50, RR/50, S, T
VDO Dayton	CD 2251	240		CD	40x4	20УII/10С/10Д	да	нет	К/П	DS, EP/5, PS/50, RR/50, S, T, 2V
VDO Dayton	CR 3100	265		K	40x4	20УII/10С/10Д/10К	да	B	К/П	C/-, DS, EP/5, MS, PS/50, RR/50, S, T, 2/2V
VDO Dayton	CR 3200	270		K	45x4	20УII/10С/10Д/10К	да	B	К/П	C/-, DS, EP/5, MS, PS/50, RR/50, S, T, 2/2V
От $320 до $420										
AIWA	CDC-R917M	330		CD	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, CT, FD, IC, 2/2V
ALPINE	CDM-7857RB	320		CD	44x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, MS, 2/2V
ALPINE	CTM-1503R	340		R	44x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, B, 2/2V
ALPINE	CDM-7870R	345		CD	45x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	B, C/-, CT, FD, T, 2V
ALPINE	TDA-7587R	400		K	60x4	18УII/6С/6Д	да	B	П	B, C/-, CT, FD, P, PS, T, 3/4V
ALPINE	TDA-7588RB	415		K	60x4	18УII/6С/6Д	да	B	П	AS, B, C/-, CT, FD, PS, T, ДУ, 3/4V
BLAUPUNKT	Hamburg CD70	330		CD	45x4	18УII/12С	да	нет	КК	C/-, E/3, FD, IC, MS, PP, PS, S, ДУ, 3/4V
BLAUPUNKT	London CD70	380		CD	45x4	24УII/12С	да	нет	КК	C/-, E/2, FD, IC, PP, PS, S, T, 3/5V
BLAUPUNKT	Dallas MD70	415		MD	45x4	18УII/6С/6Д	да	нет	КК	C/-, E/3, IC, MT, PP, PS, T, S, 3/4V
CLARION	DXZ618R	340		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, DC, E, FD, T, TC, VC, 2/4V, ДУ
CLARION	MX418R	390		MD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, T, 2V
JVC	KD-LX10R	320		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М	B, CT, C/-, DC, E/3, MS, T, 2V
JVC	KD-SH77R	350		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	CT, C/-, DC, E, IC, MS, T, VC, ДУ, 3/4V
KENWOOD	KDC-6090R	320		CD	47x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/К	C/M, CT, DC, E, P, PS/10, T, 2/1.8V
KENWOOD	KRC-V879R	320		K	47x4	18УII/6(С,Д)	да	B	М/П/К	C/M, CT, DC, E, MS, P, PS, T, 2/1.8V, ДУ
KENWOOD	KDC-V6090R	330		CD	47x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/К	C/M, CT, DC, E, P, PS/10, T, 2/1.8V
KENWOOD	KDC-7090R	340		CD	47x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/П/К	C/M, CT, DC, E, P, PS/30, T, 2/1.8V
KENWOOD	KDC-V7090R	380		CD	47x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/П/К	C/M, CT, DC, E, P, PS/30, T, 2/1.8V, ДУ
KENWOOD	KDC-8090R	400		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/П/К	C/M, CT, DC, E, P, PS/30, T, 2/1.8V, ДУ
KENWOOD	KDC-MP6090R	400		CD	47x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/К	C/M, CT, DC, E, MP, P, PS/10, T, 2/1.8V
PANASONIC	CQ-FX721	370		K	50x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	AS, C/-, CT, DC, E, FD, IC, MS, S, T, 3/5V, ДУ
PANASONIC	CQ-DFX601	400		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	AS, C/-, CT, DC, FD, T, ДУ, 2/2V
PANASONIC	CQ-FX920	400		K	65x4	18УII/6С	да	B/C	П	AS, C/-, DS, E, IC, MS, S, T, 3/5V, ДУ
PIONEER	DEH-P6300R	335		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, FD, MS, P, PS, T, TC, 2/2V
PIONEER	DEH-P6100R	340		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, CT, DC, E, P, PS, T, TC, 3/2V
SONY	MDX-C6500R/G	320		MD	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/M, CT, FD, PS, T, 2/2V
SONY	MDX-CA680X	325		MD	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	CT, C/M, FD, P, PS, T, 2/2V
SONY	XR-M500R	330		K	50x4	18УII/6С/6Д	да	B/C	К/М	AS, C/M, CT, DC, MS, P, PP, T, 2/2V, ДУ
SONY	CDX-M610	355		CD	52x4	18УII/6С/6Д	да	нет	М/П	AS, C/M, CT, DC, FD, PS, T, ДУ, 2/2V
SONY	CDX-M600R	360		CD	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	К/М	AS, C/M, CT, DC, MS, P, PP, T, 2/2V
SONY	CDX-M670	370		CD	52x4	18УII/6С/6Д	да	нет	М/П	AS, C/M, CT, DC, E/7, FD, PS, T, ДУ, 3/2V
VDO Dayton	CD 3200	320		CD	45x4	20УII/10С/10Д/10К	да	нет	К/П	C/-, DS, EP/5, PS/50, RR/50, S, T, 2/2V
VDO Dayton	CR 3300	340		K	45x4	20УII/10С/10Д	да	B	К/П	C/-, DS, E, EP/5, IC, MS, PS/50, RR/50, S, T, 3/4V
VDO Dayton	CD 3300	400		CD	45x4	20УII/10С/10Д	да	нет	К/П	C/-, DS, E, EP/5, IC, PS/50, RR/50, S, T, 3/4V
Свыше $420										
AIWA	CDC-MP33R	500		CD	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, CT, FD, IC, MP, 2/2V
AIWA	CDC-MA01R	550		CD	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, CT, FD, IC, MP, 2/2V
ALPINE	MDM-7741R	430		MD	40x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, T, 2V
ALPINE	CDA-7873R	450		CD	60x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	B, C/-, CT, FD, P, PS, T, 3/4V
ALPINE	CDA-7876RB	490		CD	60x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	AS, B, C/-, CT, FD, PS, T, ДУ, 3/4V
ALPINE	CDA-7969R	960		CD	пред./тюн.	18УII/6С/6Д	да	нет	М	AS, C/-, CT, MS, O, P, PS, T, 3/4V, ДУ
ALPINE	DVA-5205P-Z5	1400	апрель 2001	DV	-	нет	нет	нет	нет	2/2V, ДУ
ALPINE	IVA-C800R	2460	апрель 2001	M	45x4	18УII/6С/6Д	нет	нет	нет	-
ALPINE	CDA-7990R	2590		CD	пред./тюн.	18УII/6С/6Д	да	нет	П	
BLAUPUNKT	San Francisco CD70	445		CD	45x4	24УII/12С	да	нет	КК	C/-, DS, E/7, FD, IC, MS, PP, PS, S, ДУ, 3/5V
CLARION	DXZ718R	520		CD	55x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	CT, C/M, DC, E, FD, P, T, TC, VC, ДУ, 3/4V
CLARION	ADX5655Rz	555		CD/K	45x4	18УII/6(С,Д)	да	да	К	AS, C/M, DC, MS, T, TC, ДУ, 2V
CLARION	MXZ718R	605		MD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, DC, E, FD, P, T, TC, VC, ДУ, 3/4V
CLARION	DXZ818RMP	655		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	CT, C/M, DC, E, FD, MP, P, T, TC, VC, ДУ, 3/4V
CLARION	DRX960RZ	970		CD	пред./тюн.	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	AS, C/M, CT, DC, DS, E, FD, P, T, TC, ДУ, 3/4V
CLARION	VRX613R	1465		M/R	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, DC, NC, T, TC, ДУ, 2/4V, 16:9
CLARION	DVS970Z	1480		DV	-	-	нет	нет	-	DS, E, ДУ, 3/4V
CLARION	VRX918R	2300	февраль 2002	M/CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, DC, NC, P, T, TC, VC, ДУ, 3/4V, 16:9
JVC	KD-SH99R	450	июль 2001	CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	CT, C/-, DC, E, IC, MP, T, VC, ДУ, 3/4V
JVC	KD-MX2900R	530		MD/CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	CT, C/-, DC, FD, MS, T, 2V
KENWOOD	KRC-PS978R	440		K	45x4	18УII/6(С,Д)	да	B/C	М/П/К	C/M, CT, DC, E, MS, P, PS, T, 3/4.5V, ДУ
KENWOOD	KDC-9090R	450		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/П/К	AS, C/M, CT, DC, E, MS, P, PS, T, 2/4.5V, ДУ
KENWOOD	KRC-PS979R	480		K	50x4	18УII/6(С,Д)	да	B/C	М/П/К	AS, C/M, CT, DC, E, MS, P, PS, T, 3/4.5V, ДУ
KENWOOD	KDC-PS9590R	500		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/П/К	AS, C/M, CT, DC, E, P, PS/30, T, 3/4.5V, ДУ
KENWOOD	KMD-PS971R	550		MD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/П/К	AS, C/M, CT, DC, E, MS, P, PS, T, 3/4.5V, ДУ
KENWOOD	Z-920DVD	1300		DV	47x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	AS, C/M, E/3, FD, IC, T, 3/2V
KENWOOD	KVT-920DVD/RC-DV100	2500		DV/M	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М	CT, C/M, DC, E/5, ДУ, 3/4.5V
PANASONIC	CQ-DFX701	440		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	AS, C/-, CT, DC, FD, IC, T, ДУ, 3/5V
PANASONIC	CQ-FRX920	460		K	60x4+5	18УII/6(С,Д)	да	B	П	AS, C/-, CT, DC, DS, E, FD, IC, MS, S, T, 3/5V, ДУ
PANASONIC	CQ-SRX7000	1400		CD	45x4	18УII/6С	да	нет	П	AS, C/-, CT, DS, E, FD, IC, MP, T, ДУ, 3/5V
PIONEER	DEH-P7300R	425		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	AS, C/M, CT, DC, E/5, FD, IC, MS, P, PS, T, TC, 3/2V, ДУ
PIONEER	MEH-P7300R	500		MD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, DC, E/3, IC, MS, P, PS, T, TC, 3/2V, ДУ
PIONEER	SDV-P7	570		DV	нет	нет	нет	нет	П	FD
PIONEER	MEH-P9100R	620		MD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, DC, MS, P, PS/100, T, 3/4V, ДУ
PIONEER	DEH-P945R	650		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	AS, C/M, CT, DC, DS, ДУ, 3/2V
PIONEER	DEH-P9300R	700		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	AS, C/M, CT, DC, DS, FD, IC, MS, P, PS, T, TC, 3/4V, ДУ
PIONEER	DEX-P99R	750		CD	пред./тюн.	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	AS, C/M, CT, DC, DS, T, ДУ, 3/4V
SONY	CDX-MP100X	420		CD	50x4	20УII/10С	нет	нет	П	C/M,CT, MP, ДУ
SONY	CDX-M770	430		CD	52x4	18УII/6С/6Д	да	нет	М/П	AS, C/M, CT, DC, DS, FD, IC, PS, T, ДУ, 3/5.5V
SONY	MDX-C8500R	430		MD	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/M, CT, DC, DS, E, FD, P, PS, T, 3/2V
SONY	MDX-M690	450		MD	52x4	18УII/6С/6Д	да	нет	М/П	AS, CT, C/M, DC, E/7, FD, PS, T, ДУ, 3/2V

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков



Конструкция — количество электрически разделенных полос
В — высокочастотный динамик (твитер)
Н — низкочастотный динамик (сабвуфер)
НА — низкочастотный динамик с встроенным усилителем
2/комп. — компонентные динамики с кроссоверами, 2/кон. — динамики с двухконусными диффузорами
Размер, мм — диаметр, высота x ширина x глубина
Мощность, Вт — номинальная входная мощность/пиковая мощность, рекомендуемый диапазон мощностей усилителя. Номинальная мощность — допустимое при длительном воздействии среднее значение мощности входного электрического сигнала. Пиковая мощность — допустимая электрическая мощность кратковременного входного воздействия
Чувствительность, дБ — уровень звукового давления, создаваемый АС на расстоянии 1 м при подаче на вход сигнала со средней электрической мощностью 1 Вт
Диапазон, Гц — граничные значения полосы воспроизводимых частот

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
От $40 до $60								
ALPINE	SPS-1029s	40		2	100	20/80	90	55-25000
ALPINE	SPS-1005	40		В	10	30/120	89	5000-22000
ALPINE	SXE-1350	47		2-комп.	130, 20	30/120	90	50-21000
ALPINE	SXE-1750	50		2-комп.	160, 20	30/120	91	45-21000
ALPINE	SPS-1729s	55		2	160	30/120	91	35-25000
BLAUPUNKT	IC-114	40		2	120	60	89	50-22000
BLAUPUNKT	XL-210	40		2-комп.	100, 25	30/80	92	50-25000
BLAUPUNKT	TX-317.1	45		3	165	45/120	91	40-25000
BLAUPUNKT	XL-217.1	45		2-комп.	165, 25	50/120	91	40-25000
BLAUPUNKT	TX-130	50		3	130	30/80	90	45-25000
BLAUPUNKT	TX-320.1	55		3	200	50/150	92	30-25000
BLAUPUNKT	TX-170	55		3	165	45/130	92	35-25000
BLAUPUNKT	XL-213.1	55	★★★ январь 2000	2-комп.	130, 25	35/100	92	45-25000
BLAUPUNKT	SW-125.1	55		Н	250	100/200	94	25-1500
BLAUPUNKT	SW-130	55		Н	300	200	94	20-1200
BOSTON ACOUSTICS	FX3	50		2	79	15-30	92	100-20000
BOSTON ACOUSTICS	FX7	55		2	100x150	15-40	92	70-20000
BOSTON ACOUSTICS	FX4	55		2	100	15-40	92	90-20000
CLARION	SRC1063	42		2	100	100	90	40-35000
CLARION	SRC4663	42		2	100x150	100	91	40-35000
CLARION	SRC1064	42		2	100	100	90	40-35000
CLARION	SRC1363	44		2	130	120	91	40-35000
CLARION	SRC1763	49		2	165	150	90	55-20000
CLARION	SRR1025	49		2	100	100	90	45-25000
CLARION	SRR1723	50		2	165	120	91	28-25000
CLARION	SRS1323	55		2-комп.	130, 25	150	90	40-30000
CORAL	PFK-100	46		2-комп.	100, 36	80	90	70-20000
CORAL	PFK-165	47		2-комп.	165, 36	80	90	50-20000
DLS	M125	40		2	130	40/60	90	60-20000
DLS	M126	43		2	130	50/80	91	50-20000
DLS	M136mk2	50		3	165	60/100	91	50-20000
DST	Peerless 841939	41		В	50	90	91	5000-20000
DST	Peerless 811434	52		В	80	90	90	5000-20000
JENSEN	Apollo 5420	40		2-комп.	130, 20	120	90	40-23000
JENSEN	Laser 1000	45		Н	250	300	91	22-200
JENSEN	Explorer 900 Ti	45		3	153x230	180	91	32-21000
JENSEN	Apollo 6520	45		2-комп.	165, 20	140	90	35-23000
JENSEN	Explorer 800 Ti	50		3	200	190	92	30-21000
JENSEN	Explorer 990 Ti	50		3	153x230	200	92	30-22000
JENSEN	Laser 1200	55		Н	300	400	92	20-200
JVC	CS-HG400	40		2	100	80	90	40-30000
JVC	CS-HX622	45		2	160	100	91	35-25000
JVC	CS-HG500	46	★★★ август 2000	2	130	100	90	35-30000
JVC	CS-V6930	55		3	150x230	120	93	28-27000
JVC	CS-HX6923	55		2	150x230	100	93	30-26000
JVC	CS-HX632	55		3	160	150	91	35-30000
KENWOOD	KFC-1077	40		2	100	90	90	45-25000
KENWOOD	KFC-1368S	41		2	130	110	91	40-22000
KENWOOD	KFC-820EC	45		2	87	40	90	65-22000
KENWOOD	KFC-1337C	45		3	130	140	91	40-30000
KENWOOD	KFC-1377	45		2	130	120	91	40-26000
KENWOOD	KFC-1387	47	★★★ август 2000	3	130	140	91	40-30000
KENWOOD	KFC-6904	47		2-кон.	153x229	140	92	28-25000
KENWOOD	KFC-1777	50		2	170	40/160	92	33-25000
MA Audio	Y2035K	41		2	89	40/80	90	100-2000
MA Audio	Y2040K	55		2	100	50/100	91	75-22000
PIONEER	TS-G1745	40		2	170	35/130	92	30-22000
PIONEER	TS-G1655	40		3	160	30/140	92	35-26000
PIONEER	TS-G1355	40		3	130	25/100	91	40-26000
PIONEER	TS-E1070	40		2	100	80	90	45-30000
PIONEER	TS-1078	40		3	100	20/80	90	45-26000
PIONEER	TS-1375	42		3	130	25/100	91	40-26000
PIONEER	TS-H871	43		2	87	60	88	60-28000
PIONEER	TS-4638	45		3	102x153	15/70	90	45-28000
PIONEER	TS-1338	45		3	130	35/120	91	45-28000
PIONEER	TS-1384	47		2-комп.	130	25/80	90	40-30000
PIONEER	TS-A6947	50		2	163x237	40/160	93	28-26000
PIONEER	TS-E1630	50		2	160	35/130	91	30-30000
PIONEER	TS-R1600-II	50		2	160	30/120	90	30-25000
PIONEER	TS-H463	50		2	95x135	25/90	90	45-30000
PIONEER	TS-77	55		2	210x181x105	10/40	90	90-20000

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Есть чем гордиться

М.Видео единая информационная служба (095) 777 77 75

м. Войковская, Ленинградское ш.,16, стр.1-2

м. Третьяковская, ул. Пятницкая,3

м. Кузнецкий мост, Столешников пер.13/5

м. Семеновская, ул. Измайловский вал,3

м. Марьино, ул. Люблинская,169

м. Преображенская пл., Б.Черкизовская, 1

Салон "Аудио-Лайн"	(095) 241-5800 241-5898
Салон-магазин "Нота+"	(095) 953-5275 953-4097
Салон "Музыка и кино"	(095) 292-5435
"Альбион, Рязань	(0912) 27-4559 28-2827
Салон "Фортуна"	(095) 252-0396
"Зенит Hi-Fi"	(095) 268-0396
"DVD-дом"	(095) 232-1177
"Империя звука", СПб	(812) 183-6000
"М.Стерео", СПб	(812) 233-6347
"Риан-Сервис", Воронеж	(0732) 33-2988
"Грифон", Ростов-на-Дону	(8632) 66-8282
Фирма "Sound", Екатеринбург	(3433) 70-5376
"Hi-Fi Центр", Томск	(3822) 22-5844
"Аэлита", Саратов	(8452) 29-0659
"Нирвана", Тюмень	(3452) 35-6824
"Партнер", Смоленск	(0812) 59-9965
"Video PRO", Минск	(017) 227-9025

ROTEL®

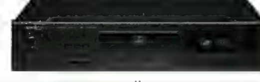
Аудиокомпоненты

RCD 991

CD-плеер. 20-ти битовый ЦАП Burr-Brown, HDCD декодер, балансные и коаксиальные аналоговые, оптический и коаксиальный цифровые выходы. Центральная загрузка диска. Мультисегментный блок питания

RA 972

Полный усилитель на базе RA 971 Mk II, оснащенный пультом ДУ. 60 Вт. на канал (8 Ом), тороидальный трансформатор в блоке питания и 34 аудиофильских элемента в цепях звукового сигнала обеспечивают живое и динамичное звучание.



RCD 971

CD-плеер. Принципиально новая конструкция. Центральная загрузка диска и усиленное шасси для снижения вибраций. Сдвоенный 20-битовый ЦАП, HDCD декодер. Цифровой 20-ти битовый фильтр с 8-кратной передискретизацией. Притом, недорогой.



RCD 951

CD-плеер. 20-ти битовый конвертор Burr-Brown и HDCD-декодер, реально улучшающий звучание даже обычных CD дисков. Мультисегментный блок питания отдельно для цифровой и аналоговой частей. Великолепный выбор!



RT 940

Тюнер, благодаря совершенной схемотехнике, обеспечивающий великолепное качество приема станций в AM/FM диапазонах. Пульт дистанционного управления и память на 20 станций обеспечивают удобное и комфортное пользование этой моделью.



NEW

RA 1070

Полный усилитель 2x100 Вт (8 Ом). Блок питания увеличенной мощности с тороидальным трасформатором, встроенный ММ-фонокорректор, восемь линейных входов, плюс цифровой RS 232, а также 12 В триггер для использования в системах Домашних кинотеатров. Универсальный обучаемый пульт дистанционного управления. Демпинг фактор - 400.

RR 969

Универсальный обучаемый пульт пригодный для использования во всех аудио-видео системах и интеллектуальных системах управления.
Пульт уже готов работать со всеми компонентами Rotel и может обучаться с любых других пультов.

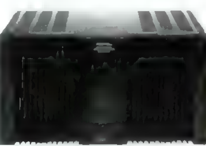
Видеокомпоненты



NEW

RDV 995

DVD-video/CD/CD-R плеер, однобитовый ЦАП (24 bit/96 КГц). Оптические и коаксиальные цифровые выходы AC-3, DTS, PCM. Видео ЦАП 10 bit/27 МГц. Двухлазерный транспортный механизм. Пульт дистанционного управления.



RMB 1095

5-ти канальный усилитель. 200 Вт на канал (8 Ом), 330 Вт на канал (4 Ом). Демпинг-фактор 400. Легко справляется с любой, даже самой "тяжелой" акустикой. Вес 34 кг.

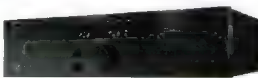




RSX 972

AV-ресивер (AC-3, DTS, Dolby PRO Logic) плюс тюнер с RDS. Усилитель 5x75Вт. Возможность подключения внешних усилителей мощности. Все виды входов, включая дополнительный 5.1 для совместимости с системами будущего.





RSP 976

Процессор Домашнего кинотеатра AC-3, DTS, Dolby PRO Logic. Тороидальный трансформатор, плюс все виды входов, включая дополнительный 5.1 для совместимости с системами будущего. Универсальный обучаемый пульт ДУ.





RDV 1080

DVD-video, DVD-audio, CD плеер. Встроенные декодеры AC-3, DTS, а также стерео PCM и MPEG-audio. Прогрессивная развертка, 10 bit/54 МГц видео ЦАП для улучшения качества "картинки". Полностью независимые блоки питания для цифровой и аналоговой частей.

Эксклюзивный дистрибьютор - фирма "Инфорком".



http://www.inforcom-co.ru

121471, Москва, ул. Рябиновая 45
Тел.: (095) 447 4355, 447 4394
Факс: (095) 447 4584
E-mail: inforcom@online.ru

АВТОМОБИЛЬНЫЕ АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
POLK AUDIO	EX572a	50		2	128x184	100	91	60-22000
PPI	PPI40.1	50		2	100	80	90	70-22000
PPI	PPI52.1	50	★★★★ август 2000	2	130	90	88	60-22000
PPI	PPI46.1	55		2	100x152	80	89	70-22000
SIGNAT	ST 120	45		B	20	40/100	90	5000-23000
SONY	XS-6038MK3	40		3	160	160	92	30-26000
SONY	XS-A1024	40		2	100	25/80	89	90-20000
SONY	XS-E139	40		3	130	30/120	91	40-28000
SONY	XS-F1320	40		2	130	120	90	40 30000
SONY	XS-F1720	40		2	165	140	90	35-30000
SONY	XS-F1722	40		2	165	30/130	89	40-22000
SONY	XS-MP61MKII	55		2-кон.	160	20/80	90	35-22000
SONY	XS-F6920	55		2	160x240	40/160	90	30-30000
SONY	XS-F6930	55		3	160x240	180	93	30-26000
ULTIMATE	FR-650	40		2	165	60	90	60-25000
ULTIMATE	TF525	40		2	133	50/100	90	80-25000
ULTIMATE	TF650	43		2	165	60/120	90	60-25000
ULTIMATE	TF6857	45		2	152x203/127x178	65/130	90	50-25000
ULTIMATE	TS1000	45		H	254	200/400	90.5	27-800
ULTIMATE	SB10	45		H	250	175	90.3	38-800
ULTIMATE	PS4210	47		2	100	50	90	70-25000
ULTIMATE	FR-690	50		3	150x230	175	91.5	50-25000
ULTIMATE	TS1200	55		H	305	250/500	91.7	24-500
ULTIMATE	SB12	55		H	300	225	91.5	38-500
УРАЛ	2540	40		H	250	250	-	40-100
УРАЛ	AC-Y6995	40		4	163x237	50/150	91	40-22000
УРАЛ	AC-Y6900	50		3	163x237	50/200	91	35-22000
УРАЛ	AC-Y1320K	55	январь 2001	2-комп.	130, 25	50/150	93	70-30000
От $60 до $90								
ALPINE	SPS-1329s	60	★★★★ август 2000	2	130	20/80	91	50-25000
ALPINE	SPS-6929s	60		2	150x230	30/120	92	30-25000
ALPINE	SXS-1357	70		2-комп.	130, 20	50/150	89	80-22000
ALPINE	SXS-1757	75		2-комп.	165, 20	50/150	90.4	60-22000
BLAUPUNKT	TX-369.1	60		3	152x228	50/150	92	30-25000
BLAUPUNKT	TX-369	70	★★★★ июнь 2000	3	152x228	50/150	92	30-25000
BOSTON ACOUSTICS	FX5	80		2	130	15-60	92	60-20000
BOSTON ACOUSTICS	FX7e	80		2	100x150	15-40	92	70-20000
CLARION	SRR1733	60		3	165	150	91	28-30000
CLARION	CM1682A	60		2	165	100	89	30-20000
CLARION	SRS1723	65		2-комп.	165, 25	120	91	28-30000
CLARION	SRR6923	65		2	150x230	130	92	28-25000
CLARION	SRR6933	70		3	150x230	160	92	28-30000
CLARION	CM1680A	70		2-кон.	165	80	89	30-18000
CLARION	SRX1383	75		2-кон.	130	100	89	35-35000
CLARION	SRX1683	80		2	165	130	90	30-35000
DLS	M1269	60		2	150x225	60/120	92	40-20000
DLS	W108B	70		H	200	100/150	88	30-2000
DLS	M1369	70		3	150x225	80/130	92	40-20000
DLS	225	70	★★★ сентябрь 1999	2	130	50/80	92	45-20000
DLS	M110	70		H	250	100/250	88	30-3000
DLS	M112	80		H	300	150/300	90.5	25-3000
DLS	M6/5	80		2-комп.	165, 25	80/120	89	50-20000
DLS	UP1	80		B	28	60/80	91	1000-23000
DLS	226	80		2	165	50/80	92	40-20000
DLS	BW210	85		H	250	150/250	88	25-2500
DST	Peerless 812734	65		B	105	110	92	5000-20000
DST	Peerless 830516	70		H	100	110	89.4	20-5000
DST	Vifa A13WG-01-04	70		2	130	-	91	100-20000
DST	Peerless 830512	75		H	130	110	90.2	20-5000
JENSEN	KS-4200E	65		2	100	90	89	60-24000
JENSEN	Turbine 1000	70		H	250	250	92	22-200
JENSEN	Apollo 2054	70		3-комп.	130, 20	135	91	40-26000
JENSEN	KS-5420E	75		2	130	120	91	50-24000
JENSEN	Turbine 1200	80		H	300	400	93	20-200
JL Audio	CS110T-W1	85		H	692x184x400	125	-	-
JVC	CS-HX6933	60		3	150x230	120	93	28-27000
JVC	CS-HG650	65		2	165	150	90	35-30000
JVC	CS-HX6943	70		4	150x230	160	94	28-30000
JVC	CS-HS55	70	★★★ январь 2000	2-комп.	130, 20	150	90	35-40000
JVC	CS-HS50	70		2-комп.	130, 20	150	90	35-40000
JVC	CS-HS60	80		2-комп.	160, 20	150	91	35-40000
KENWOOD	KFC-WF253	60		H	250	500	91	28-800
KENWOOD	KFC-1728C	60		2	170	140	-	-
KENWOOD	KFC-1787	60		3	170	55/220	92	28-30000
KENWOOD	KFC-6808C	60		3	153x204	200	92	30-30000
KENWOOD	KFC-6907	60		3	153x229	200	93	26-28000
KENWOOD	KFC-PSR467C	65		2	95x153	20/100	91	40-30000
KENWOOD	KFC-M6930	70		3	153x229	60/300	93	25-30000
KENWOOD	KFC-WF303	70		H	300	600	93	25-800
KENWOOD	KFC-6908	70	★★★★ июнь 2000	4	153x229	200	93	28-28000
KENWOOD	KFC-1651MRW	75		-	160	220	-	-
KENWOOD	KFC-PSR108C	80		2	100	100	90	45-30000

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
KENWOOD	KFC-P725EC	80		2-комп.	165, 25	90	91	38-25000
KENWOOD	KFC-W3003	85		Н	300	600	93	25-800
MA Audio	Y2050K	60		2	130	60/120	91.5	70-22000
MA Audio	Y2046K	60		2	100x153	50/100	91	70-22000
MA Audio	MA588	60		В	25	140	90	2000-22000
MA Audio	MAW10	65		Н	250	400	89.9	>41
MA Audio	Y2065K	75		2	150	180	93	56-22000
MA Audio	MAW12	80		Н	300	500	89.5	-
MA Audio	Y2K40	80		2	100	60/120	91	70-22000
MA Audio	Y2K50	85		2	130	70/140	92.5	65-22000
MB Quart	QM 200.92	70		Н	200	125	88.5	20-400
MB Quart	DKD 110	70		2	100	30-70	84	65-32000
MB Quart	DKC 113	75		2	130	35/90	85.5	55-32000
MB Quart	QM 2213CX	75		2-комп.	100, 13	40-100	87	49-32000
MB Quart	DWC 258	80		Н	250	60/175	87	24-300
MB Quart	DWC 254	80		Н	250	80/175	87	24-300
MB Quart	DSC 210	80		2-комп.	100, 25	30-70	-	-
MB Quart	DKD 113	80		2	130	35-90	85.5	65-32000
MB Quart	DKC 116	80		2	160	50/120	85.5	40-32000
MB Quart	DSC 213	85	★★★★ январь 2000	2-комп.	130, 25	35/90	90	55-32000
PIONEER	TS-A6957	60		3	163x237	40/180	93	28-28000
PIONEER	TS-H104	60		2	100	25/90	90	45-30000
PIONEER	TS-H1001	65		2	100, 13	25/90	88	45-30000
PIONEER	TS-C1302	65		2-комп.	130, 25	50/150	90	55-25000
PIONEER	TS-E1670	65		2	160	50/150	91	30-30000
PIONEER	TS-H173	65		2	170	50/150	91	30-30000
PIONEER	TS-W253F	70		Н	250	140/400	92	20-2500
PIONEER	TS-X150	70		3	130	20/60	89	75-20000
PIONEER	TS-H133	70		2	130	35/40	90	40-30000
PIONEER	TS-E1390	70		3	130	120	90	40-32000
PIONEER	TS-C1602	75		2	160, 13	50/150	90	45-25000
PIONEER	TS-1750	75		2	170	50/150	90	30-28000
PIONEER	TS-E1690	75		3	160	60/180	91	30-32000
PIONEER	TS-E1770	75		2	170	50/160	90	28-30000
PIONEER	TS-D132	80		2	130	80	88	35-30000
PIONEER	TS-A6987	80		4	163x237	60/260	93	25-32000
PIONEER	TS-H1311	80		2-комп.	130, 20	30/120	90	40-30000
PIONEER	TS-H1011	80		2-комп.	100, 13	25/90	88	45-30000
PIONEER	TS-H4601	80		2	95x153, 13	25/90	88	40-30000
PIONEER	TS-1755	85		2	170	35/130	92	30-22000
PIONEER	TS-E6990	85		3	163x237	240	92	28-32000
PIONEER	TS-X200	85		3	340x125x74	80	89	65-30000
PIONEER	TS-H174	85		2	170	30/120	91	30-28000
POLK AUDIO	EX351a	60		2	89	50	89	130-18000
POLK AUDIO	EX2500	70		В	19	100	92	4000-22000
POLK AUDIO	EX402a	80		2	100	70	91	100-22000
POLK AUDIO	EX462a	80		2	100x150	70	91	95-22000
POLK AUDIO	EX8	85		Н	200	125/300	90	20-400
PPI	PPI104	75		Н	235	300	88	25-250
PPI	PPI57.1	75		2	127x178	90	91	50-22000
PPI	PPI65.1	85		2	152	100	92	40-22000
SIGNAT	SCE 1000	60		2	100	40/70	87	70-22000
SIGNAT	SM 1001	65		С	100	55/100	87	125-10000
SIGNAT	SC 1000	70		2	100	40/70	87	70-22000
SIGNAT	SCE 1300	70		2	130	50/100	88	55-22000
SIGNAT	SM 1301	70		Н	130	60/120	88	50-7000
SIGNAT	SCE 1650	75		2	165	40/70	89	50-22000
SONY	XS-300X	60		Н	300	450	-	
SONY	XS-V1330	64	★★★★ август 2000	3	130	30/150	93	45-25000
SONY	XS-L1030	70		Н	250	130	88	25-3500
SONY	XS-V1730	75		3	165	50/190	90	30-26000
SONY	XS-L1230	80		Н	300	450	88	20-3000
SONY	XS-V6940	80	★★★ июнь 2000	4	160x240	230	92	28-28000
SONY	XS-V6930	85	★★★ август 2001	3	160x240	220	91	28-26000
ULTIMATE	PS5210	60		2	130	60	91	68-25000
ULTIMATE	PS6515	60		2	165	75	92	50-25000
ULTIMATE	UB 10	60		Н	250	200	89	42-300
ULTIMATE	SB15	65		Н	400	300	93	18-500
ULTIMATE	CS-400T	65		2-комп.	100, 25	75	88	70-25000
ULTIMATE	TF690	65		3	153x228	75/150	91.5	50-25000
ULTIMATE	TF800	70		3	203	100/200	92	40-25000
ULTIMATE	CS-650T	80		2-комп.	165, 25	125	92	45-25000
VDO Dayton	QM 6930	85	★★★★ август 2001	3	153x229	60/200	93	25-32000
От $90 до $130								
ALPINE	SCS-1356	90	★★★★★ январь 2000	2-комп.	130, 20	50/150	89	50-22000
ALPINE	SCS-1756	100		2-комп.	160, 20	50/150	90	45-22000
ALPINE	SPS-6939s	110	★★★★ июнь 2000	3	150x230	30/120	92	30-28000
ALPINE	SWS-1040	115		Н	250	200/600	-	21-1000
ALPINE	SPR-172B	120		2	160	40/160	91	35-35000
BLAUPUNKT	CMS-265	95	апрель 2000	НА	300x210x81	100	110	40-120
BLAUPUNKT	SW-300	115		Н	300	80/200	94	20-1200
BOSTON ACOUSTICS	FX6	95		2	165	15-60	92	58-20000

В таблице приведена ориентировочная розничная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
BOSTON ACOUSTICS	CX92	110	★★★★★ июнь 2000	2	153x229	30/60	95	40-20000
BOSTON ACOUSTICS	RX47	120		2	100	12-120	-	85-20000
BOSTON ACOUSTICS	FX8	120		2	127x178	15-60	92	50-20000
BOSTON ACOUSTICS	RX57	120		2	130	12-140	95	58-20000
CLARION	SRM291	95		B	25	200	90	1500-30000
CLARION	CM2502	95		H	250	500	92	20-1500
CLARION	SRK601	100		1A	60	20	84	160-20000
CLARION	SRH290HX	100		B	20	200	90	1500-120000
CLARION	CM1632	115		2	165	100	89	30-20000
CLARION	SRX6983	120	★★★★ август 2001	2	150x230	200	92	25-35000
CORAL	XL-10	95		H	268	400/800	88	20-200
DLS	269	90	★★★★ июнь 2000	3	150x225	80/120	93	40-20000
DLS	B6	95		2-комп.	165, 25	50/80	92	45-20000
DLS	W310B	95		H	250	150/250	90	25-2000
DLS	BW212	95		H	300	150/250	90	25-2500
DLS	425	110		2	130	60/90	93	45-20000
DLS	424	110		2	100	50/80	94	50-20000
DLS	C 4	110		2	100	50/80	92	50-20000
DLS	PS4	115		2	100	50/80	90	50-20000
DLS	M110 in box	120		H	250	100/250	88	30-3000
DLS	960	125	★★★★ август 2001	3	150x225	80/120	93	40-20000
DLS	426	125		2	165	60/90	94	40-20000
DLS	R6 bass	125		H	165	80/120	87.2	45-5000
DLS	C 5	125		2	130	50/80	93	45-20000
DST	Peerless 830520	90		H	220	110	92.8	20-5000
DST	Peerless 850517	110		H	130	110	90.2	20-5000
DST	Vifa D26NC-05-06	115		B	25	100	88.5	2500-20000
FOCAL	Polyflex 21 H	110		H	210	100/200	92.5	40-2000
GRUNDIG	L408-CX	100		2	130	50/100	89	30-25000
GRUNDIG	L409-CX	105		2	165	50/100	91	25-25000
JENSEN	KS-6520	90		2	165	135	92	40-25000
JENSEN	KS-6930	110	★★★ август 2001	3	153x230	180	93	30-26000
JL Audio	8.1 MicroSub	125		H	413x165x286	100	-	24-90
JVC	CS-HS40	90		2-комп.	100, 20	150	90	40-40000
JVC	CS-HS65	100		2-комп.	165, 20	150	90	35-40000
KENWOOD	KFC-PSR400	90		2	100	100	90	45-30000
KENWOOD	KFC-W1703	95		H	170	60/240	90	30-3500
KENWOOD	KFC-HQ137DB	95		2	130	35/160	92	38-32000
KENWOOD	KFC-WS253	100		H	250	150/600	91	28-800
KENWOOD	KFC-HQ167DB	100		2	160	55/220	93	28-32000
KENWOOD	KFC-PSR500	100		2	130	160	91	40-30000
KENWOOD	KFC-P502	105	★★★★ январь 2000	2-комп.	130, 25	150	90	40-30000
KENWOOD	KFC-PSR137C	105		2	130	40/160	91	40-30000
KENWOOD	KFC-7178	105		3	181x252	60/240	93	25-3000
KENWOOD	KFC-WS303	110		H	300	200/800	93	25-800
KENWOOD	KFC-PSR177C	110		2	170	50/200	92	30-30000
KENWOOD	KFC-P726EC	110		2-комп.	165, 25	120	91	30-24000
KENWOOD	KFC-HQ688C	110		2	145x204	55/220	92	30-32000
KENWOOD	KFC-P503	120		2-комп.	130, 19	50/170	91	40-32000
KENWOOD	KFC-HQ898	120	★★★★ август 2001	3	178x254	300	93	25-33000
MA Audio	Y2K46	90		2	100x153	60/120	91	70-22000
MA Audio	Y2057K	90		2	125x175	160	92.5	55-25000
MA Audio	10MXi	95		H	250	600	90.6	>39
MA Audio	Y2K65	100		2	165	100/200	93.5	56-25000
MA Audio	Y2069K	105	★★★ август 2001	2	152x228	260	93.5	35-22000
MA Audio	Y2K46P	110		2	100x153	70/140	91	70-22000
MA Audio	Y2K57	110		2	127x180	70/140	92.5	65-22000
MA Audio	12MXi	110		H	300	800	91.8	>32
MA Audio	10DXi	120		H	254	700	85.1	>38
MA Audio	Y2K69	120		2	153x229	130/260	93.5	35-22000
Mac AUDIO	MacIron 69.3	120	★★★★ август 2001	3	150x230	180	-	-
MB Quart	QM 300.92	90		H	300	225	88.8	20-300
MB Quart	DKC 169	95	★★★★ июнь 2000	2	152x230	60/130	87	39-32000
MB Quart	DSC 216	95		2-комп.	160, 25	50-120	-	-
MB Quart	RKC 110	100		2	100	30-80	84	62-32000
MB Quart	DSD 216	100		2-комп.	160, 19	50-120	85.5	40-32000
MB Quart	DTC 169	105		3	150x230	60-140	87	39-32000
MB Quart	DWC 308	110		H/8 Ом	300	100/225	87	21-300
MB Quart	RKC 113	110		2	130	40-100	85.5	50-32000
MB Quart	DWC 304	110		H/4 Ом	300	100/225	87	21-300
MB Quart	RWC 254	115		H	250	130/250	85.5	22-300
MB Quart	QM 215.03CX	120		2-комп.	130, 19	60/100	89	50-26000
PHOENIX GOLD	QX520	90		2	130	100	90	90-20000
PHOENIX GOLD	QX 500	90		C	130	-	-	-
PHOENIX GOLD	QXT25	90		B	25	-	-	-
PHOENIX GOLD	QX10	90		H	250	150	88	-
PHOENIX GOLD	QX10dvc	95		H	250	150	88	-
PHOENIX GOLD	QXe130	100		2-комп.	130, 25	-	-	-
PHOENIX GOLD	QX 620e	100		2	165	60/120	90	80-20000
PHOENIX GOLD	QX 600e	100		C/H	160	-	-	-
PHOENIX GOLD	QX12	110		H	300	200	90	-
PIONEER	TS-H1702	90		2-комп.	170, 26	50/160	91	30-30000

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

DAXX

interconnects | wires | kits | terminals | tool & gear

ITEM #

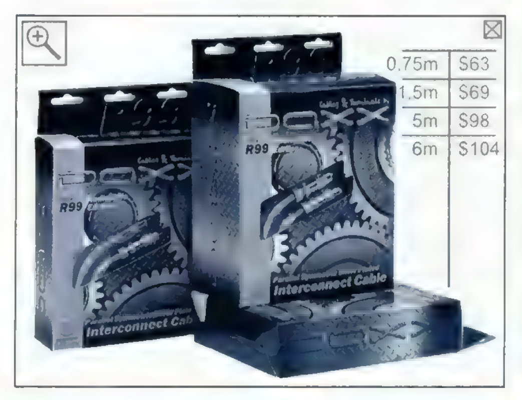
R99 Audiophile Edition

Parallel Symmetric Silver Plated Interconnect Cable

межблочный кабель параллельно-симметричной конструкции с посеребренными проводниками для профессиональных студий звукозаписи и домашних аудиосистем класса high-end



Межблочный кабель R99 класса high-end параллельно-симметричной конструкции представляет собой последнее достижение в области кабельных технологий. Для обеспечения высокой скорости передачи сигнала и формирования динамичной и реальной звуковой картины медные проводники [1] кабеля покрыты слоем чистого серебра, а жилы отлиты из меди высокой степени очистки без содержания кислорода (OFC). Полиэтиленовая изоляция [2] проводников сокращает диэлектрические и выходные потери, а двойной экран из миларовой фольги [3] и плетеной сетки из луженой меди [4] гарантируют защиту от воздействия электромагнитных излучений и прочих наводок. Разъем типа RCA имеет расщепленный центральный штекер [5] и восьми секционный обжим [6], который сжимается внешним никелированным цилиндром [7] при вращении. Данная конструкция полностью устраняет «дребезг» в системе и гарантирует очень плотный контакт. С помощью винта, плотно прижимающего оболочку кабеля к внутренней поверхности стопорного кольца [8], снимается нагрузка с точки соединения штекера и проводника. Межблочный кабель DAXX R99 идеален для применения в профессиональных студиях звукозаписи, дорогих домашних аудиосистемах и эксклюзивных инсталляциях в автомобилях.



0.75m	$63
1.5m	$69
5m	$98
6m	$104

продажа продукции DAXX:	«Автоаудиоцентр»	Москва, Б. Полуярославский пер., 18 стр.1	тел. (095) 974-1010	**заказ бесплатного каталога продукции и справки по телефону (095) 107 5576**
	«Автоаудиоцентр»	Москва, ТЦ «Москва», пав. 12	тел. (095) 359-8900	
	«Автоаудиоцентр»	Москва, ул. Шаболовка, 54	тел. (095) 952-0033	
	«Автоаудиоцентр»	Екатеринбург, Белинского 112Б	тел. (3432) 640-898	
	«Автоаудиоцентр»	Новосибирск, ул. Советская, 35	тел. (3832) 22-4898	
	«Ю^2»	Москва, «ТВЦ Горбушка», 4этаж, пав. 449	тел. (095) 504-3155	
	Бизнес Клуб «Юнона»	Санкт-Петербург, Маршала Казакова ул. 40	тел. (812) 145-7002	
	«Стал-Авто»	Самара, Партизанская ул. 15	тел. (8452) 16-5115	**www.daxxgroup.ru**
	маг. «Безопасность»	Казань, ул. Тукая, 91	тел. (8432) 93-4171	

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
PIONEER	TS-E1790	95		3	170	180	91	28-32000
PIONEER	TS-H1720	95		2-комп.	170, 20	30/100	89	30-30000
PIONEER	TS-2150	100		3	200	200	91	28-28000
PIONEER	TS-E6995	105	★★★★★ август 2001	3	153x229	80/300	91	25-32000
PIONEER	TS-D172	105		2	165	120	88	30-30000
PIONEER	TS-A6999	110	★★★ июнь 2000	3	163x237	60/240	93	28-28000
PIONEER	TS-C1320	120	★★★★ январь 2000	2-комп.	130, 25	35/120	90	40-32000
PIONEER	TS-W383F	125		Н	250	200/600	95	18-1500
POLK AUDIO	EX502a	90		2	130	100	91	85-22000
POLK AUDIO	db4620	90		2	152x102	80	86	60-20000
POLK AUDIO	db5520	100		2	159	100	88	55-20000
POLK AUDIO	EX602a	110		2	165	120	92	55-20000
POLK AUDIO	EX652a	110		2	165	150	92	65-22000
POLK AUDIO	EX10	110		Н	254	150/400	92	20-400
PPI	PPI69.1	90	★★★★ июнь 2000	2	152x229	75/150	92	50-21000
PPI	PPI4.2	90		2-комп.	100, 19	80	90	70-22000
PPI	PPI5.2	95		2-комп.	130, 19	90	88	60-22000
PPI	PPI6.2	120		2-комп.	165, 19	100	92	40-22000
SIGNAT	SC 1300	90		2	130	40/80	88	60-22000
SIGNAT	ST 150	95		В	25	50/120	90	3500-25000
SIGNAT	SC 1650	110		2	165	50/100	90	55-22000
SIGNAT	SM 2001	110		Н	200	90/180	88.5	40-5000
SIGNAT	ESW 10	120		Н	250	250	-	-
SONY	XS-F6940	95		4	160x240	200	93	28-30000
SONY	XS-HL533	100		2-комп.	130, 25	40/150	90	35-30000
SONY	XS-HF78	120		2-комп.	160, 25.5	170	90	30-30000
SOUNDSTREAM	Rubicon10	120		Н	254	200	91	40-500
ULTIMATE	PS10	90		Н	254	225/450	91.3	30-600
ULTIMATE	TC-525	90		2-комп.	133, 25	50/100	90	70-25000
ULTIMATE	UB 15	90		Н	400	325	94	38-250
ULTIMATE	TC-650	95		2-комп.	165, 25	65/130	92	58-25000
ULTIMATE	PS6940	95	★★★★ август 2001	3	153x228	100	93	40-25000
ULTIMATE	PS12	100		Н	305	275/550	92.5	25-500
ULTIMATE	PS8940	110		3	203	120	93	30-25000
ULTIMATE	TSB1000	115		Н	254	50-400	90	35-800
ULTIMATE	MAX 10	120		Н	250	225	88	38-350
ULTIMATE	PS52	120	★★★ март 2001	2-комп.	133, 25	65	92	70-25000
УРАЛ	СП-У010	95		Н	450x360x360	250	-	40-100
От $130 до $200								
ALPINE	DDS-R69G	130		2	150x230	50/150	90	35-32000
ALPINE	SWS-1240	140		Н	300	200/600	-	19-1000
ALPINE	SPR-692B	145		2	150x230	50/200	92	30-35000
ALPINE	SWR-1040	150		Н	250	300/1000	-	-
ALPINE	SPR-135A	175	★★★★★ март 2001	2-комп.	130, 20	40/180	90	40-35000
ALPINE	DDC-R13A	180	★★★★ март 2001	2-комп.	130, 20	40/160	89	45-32000
ALPINE	SPR-175A	185		2-комп.	160, 20	50/200	91	35-35000
ALPINE	SWR-1240	190		Н	300	200/600	-	19-1000
BOSTON ACOUSTICS	FX92	130	★★★★ август 2001	2	153x229	15-60	92	50-20000
BOSTON ACOUSTICS	RX67	130		2	165	12-160	-	55-20000
BOSTON ACOUSTICS	GS12-2/4	135		Н	300	50-500	-	-
BOSTON ACOUSTICS	RX87	140		2	130x178	12-160	-	50-20000
BOSTON ACOUSTICS	Neo 3r System	140		В	25	-	-	8000-20000
BOSTON ACOUSTICS	FX93	140		3	153x229	15-70	92	40-20000
BOSTON ACOUSTICS	PS 6.5LF	175		Н	165	20-500	-	20-300
BOSTON ACOUSTICS	Neo 5T System	180		Вx2	25	20-100	-	3000-22000
BOSTON ACOUSTICS	FS60	185		2-комп.	165, 19	15-150	91	60-20000
BOSTON ACOUSTICS	FS50	185		2-комп.	130, 19	15-150	91	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	GS15-2/4	185		Н	380	50-500	-	-
DLS	UR1	130		В	130	40/60	93	1000-23000
DLS	PS5	140	★★★★ март 2001	2	130	50/80	92	45-20000
DLS	OA10	145		Н	250	180/360	87	25-2000
DLS	W610	145		Н	250	180/360	90	20-1000
DLS	C 6	145		2	165	60/90	93	40-20000
DLS	R4	150		2	100	50/80	94	50-20000
DLS	962	150		2	150x225	80/120	93	40-20000
DLS	428	150		2	200	80/120	94	30-20000
DLS	R5	155	★★★★ март 2001	2	130	80/120	94	45-20000
DLS	PS6	160		2	165	50/80	92	40-20000
DLS	OA12	160		Н	300	210/400	88	20-2000
DLS	W710	165		Н	250	200/400	91	20-1000
DLS	W612	165		Н	300	210/400	90	20-1000
DLS	UP2,5	185		С	65	90/160	91	400-8000
DLS	MW 110	185		Н	250	350/550	87	25-2000
DLS	W712	190		Н	300	250/480	91	20-1000
DST	Peerless 850519	140		Н	217	150	91	20-5000
DST	Vifa P13WH-10-04	165		Н	130	100	88	80-5000
GRUNDIG	LU1302MTS	180	★★★★ март 2001	2	130	50/100	89	30-32000
KENWOOD	KFC-HQ718	130		3	178x254	320	93	22-33000
KENWOOD	KFC-PSR700	135		2	170	200	92	30-30000
KENWOOD	KFC-W1004DB	140		Н	250	800	92	25-600
KENWOOD	KFC-PSR901	140		3	153x229	65/260	93	25-70000
KENWOOD	KFC-P703	150		2-комп.	170, 19	50/170	92	30-32000

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

АВТОМОБИЛЬНЫЕ АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
MA Audio	12DXi	135		Н	300	700	86.5	>43
MA Audio	Y2K68P	145		2	153x203	70/140	91	70-22000
MA Audio	MA525C	150		2-комп.	130, 25	100/200	-	3000-20000
MA Audio	MA650C	160		2-комп.	153, 25	125/250	-	3000-20000
Mac AUDIO	Iron 2.13	135	★★★★ март 2001	2-комп.	130, 13	130	90	
MB Quart	QM 218.03CX	140		2-комп.	165, 19	70/100	89	40-26000
MB Quart	RKC 116	140		2	160	60/130	85.5	40-32000
MB Quart	RSC 213	145	★★★ март 2001	2-комп.	130, 19	40/100	90	52-32000
MB Quart	RWC 304	155		Н	300	225/300	86	18-300
MB Quart	QM 160.19	185		2	160	60/85	86	40-26000
PHOENIX GOLD	QX 692	130	★★★ август 2001	2	150x230	70/140	90	75-20000
PIONEER	TS-WX205	130		Н	280x248x446	100/250	107	35-200
PIONEER	TS-H2AT	130		2-комп.	160, 20	150	90	30-30000
PIONEER	TS-C1720	135		2-комп.	170, 25	50/150	90	30-32000
PIONEER	TS-C1620	135		2-комп.	160, 25	50/150	90	35-32000
PIONEER	TS-W1200F	135		Н	300	200/800	93	18-2000
PIONEER	TS-WX105A	150		НА	162x154x395	50	100	40-180
PIONEER	TS-H1AT	155		3-комп.	170, 100, 13	150	90	30-30000
POLK AUDIO	dX4	130		2	96	30/75	86	65-20000
POLK AUDIO	db6520	140		2	183	130	90	50-20000
POLK AUDIO	dX5	150		2	119	35/100	88	55-20000
POLK AUDIO	EX12	150		Н	305	150/400	93	20-500
POLK AUDIO	EX692a	150		2	152x228	150	93	45-20000
POLK AUDIO	dx5510	155		С/Н	159	35/100	86	60-5500
POLK AUDIO	dX6	160	февраль 2000	2	131	40/130	90	50-20000
POLK AUDIO	EX693a	160		3	152x228	180	93	45-22000
POLK AUDIO	dx6510	170		С/Н	183	40/130	85	45-4500
POLK AUDIO	dX7	170		3	129x183	40/130	89	45-20000
POLK AUDIO	db6930	170		3	181x265	160	91	40-20000
POLK AUDIO	EX2540	180		2-комп.	100, 19	120	91	80-22000
POLK AUDIO	db3000	180		В	45	100	91	4000-23000
POLK AUDIO	dx8	185		Н	203	200/400	84	20-500
SIGNAT	H13+T3	140	★★★ март 2001	2-комп.	130, 20	60/120	88	50-23000
SIGNAT	ESW 12	145		Н	300	300	-	-
SIGNAT	SC 9600	145		3	235x160	70/160	90	41-22000
SIGNAT	ACP 914	150		2-комп.	130, 20	100	90	50-25000
SIGNAT	SCP 1000	175		2-комп.	100, 19	40/80	88	70-24000
SIGNAT	SCS 1300	175		2-комп.	130, 20	60/120	88	50-23000
SIGNAT	ESW 15	180		Н	400	400	-	-
SONY	XS-HF77	130		2-комп.	160, 25.5	140	90	30-25000
SONY	XS-HL573	130		2-комп.	165, 25	45/180	90	30-30000
SONY	XS-HF58	180	★★★★ март 2001	2-комп.	130, 2.5	65/130	87	45-25000
SOUNDSTREAM	EXACT Wizzer	130		1	102	100	90	70-18000
SOUNDSTREAM	SPL45	140		2	102	80	92	80-20000
SOUNDSTREAM	SPL55G	145		1	133	100	93	70-20000
SOUNDSTREAM	Rubicon12	145		Н	305	250	93	35-500
SOUNDSTREAM	SPL65G	155		2	165	120	94	55-20000
SOUNDSTREAM	EXACT 5	160		С	133	140	90	50-6500
SOUNDSTREAM	SPL10mkII	180		Н	254	250	92	32-500
SOUNDSTREAM	SPL12mkII	180		Н	305	300	94	30-500
ULTIMATE	ACW1000	135		Н	254	300/600	87.6	25-400
ULTIMATE	PS-65	135		2-комп.	165, 25	80	92.5	50-25000
ULTIMATE	TSB1200	140		Н	305	50-500	91	28-400
ULTIMATE	MAX 12	140		Н	300	325	90	35-300
ULTIMATE	PSB1000	145		Н	254	50-450	91.3	33-800
ULTIMATE	ACW1200	170		Н	305	400/800	89	23-400
ULTIMATE	PSB1200	180		Н	305	50-550	92.5	30-400
ULTIMATE	ACC65	190		2-комп.	165, 25	120/240	93	44-50000
УРАЛ	СП-У010М	170		НА	450x360x360	100/250	-	40-250

Формат — форматы видеозаписи:
D8 — Digital 8,
V8 — Video 8, V8XR — Video 8XR, Hi8, Hi8XR, VHS, VHS-C, S-VHS, S-VHS-C, miniDV
Звук: М — моно
С — стерео
Видоискатель/дисплей — С — цветной
BW — черно-бел./размер дисплея по диагонали в дюймах
Zoom опт./цифр. — кратность увеличения изображения: оптическая/цифровая
Особенности:
АЕ — число программ автоэкспозиции изображения
AI — аналоговый вход
D — цифровой стабилизатор
FC — мультимедийная карта
FW — цифровой интерфейс (i-вход), **G** — динамик,
Hp — выход на наушники,
J — J-терминал, **L** — интерфейс LANC, **LP** — режим длительного воспроизведения и записи, **LT** — встроенный фонарь/вспышка, **М** — макросъемка, **MB** — ручной баланс
MF — ручной фокус,
Mic — вход для внешнего микрофона, **О** — оптический стабилизатор, **Р** — режим «photo», **RS** — выход RS-232C,
S — разъем S-Video, **T** — титры (ТР — на русском языке), **U** — USB-интерфейс, **16:9** — запись в формате 16:9



Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Формат	Звук	Видоискатель/дисплей, дюйм	Zoom опт./цифр.	Вес, г	Особенности
До $500									
CANON	UC-G1000	380	★★★★ январь 2001	V8	M	BW	22x/500x	645	AEx6, MF, Mic
CANON	UC-G1500	450		V8	M	C	22x/500x	645	AEx6, LT, MF, Mic
HITACHI	VM-E368E	300		V8	M	BW	22x/500x	757	AEx8, MF, T, 16:9
HITACHI	VM-E568LE	420	★★★ январь 2001	V8	M	BW/2.5	22x/500x	836	AE, MB, MF, TP, 16:9
HITACHI	VM-E658LE	435		V8	M	BW/3	22x/400x	836	AEx8, D, LT, MF,16:9
JVC	GR-FX12EG	250		VHS-C	M	BW	16x/400x	720	AEx5, D, J, LP, MB, MF, T
JVC	GR-SX22EG	370		S-VHS-C/ET	M	BW	16x/400x	725	AEx5, D, J, LP, LT, MB, MF, S, T
JVC	GR-FXM37EG	400		VHS-C	M	BW/2.5	10x/400x	895	AE, D, J, LP
JVC	GR-XM16EG	450	★★★ январь 2001	VHS-C	M	BW/2.5	16x/50x	890	AEx4, D, J, MB, MF, 16:9
JVC	GR-SX202EG	460		S-VHS-C/ET	M	BW	16x/400x	725	AEx5, D, J, LP, LT, MB, Mc, MF, P, S, T
JVC	GR-S41EG	470	★★★★ январь 2001	S-VHS-C	M	BW	16x/160x	750	AEx4, D, J, MB, MF, P, S, 16:9
JVC	GR-SXM47EG	480		S-VHS-C/ET	M	BW/2.5	16x/400x	900	AEx5, D, J, LP, LT, MB, MF, S, T
PANASONIC	NV-RZ9EU	420		VHS-C	M	BW	22x/250x	740	AEx7, D, LP, MB, MF, TP, ZM
PANASONIC	NV-RZ10EU	450		VHS-C	M	BW	22x/250x	740	AEx7, D, LP, MB, MF, TP, ZM, ДУ
SAMSUNG	VP-M50	300		V8	M	BW	22x/440x	670	AEx6, LP, TP
SAMSUNG	VP-A800	330		Hi8	C	BW	22x/440x	760	AEx6, M, MF, Mic, S, T
SAMSUNG	VP-M54	450	★★★★ январь 2001	Hi8	M	BW	22x/440x	670	AEx5, D, LP, M, MF, Mic, P, PIP, S, 16:9
SAMSUNG	VP-L520	485	★★★★ январь 2001	V8	M	BW/2.5	22x/440x	760	AEx5, LP, M, MF, Mic, S, 16:9
SONY	CCD-TR718	380		Hi8	M	BW	20x/460x	780	AEx6, Hp, L, LP, M, MF, S, TP, 16:9
SONY	CCD-TR427E	440	★★★★★ январь 2001	V8XR	M	BW	20x/360x	750	AEx6, Hp, L, LP, MF, Mic, TP, 16:9
SONY	CCD-TR728	450		Hi8XR	M	BW	28x/560x	780	AEx8, LP, LT, M, MF, Mic, S, T, 16:9
SONY	CCD-TRV59/58	460		Hi8	M	BW/2.5	20x/560x/460x	910	AEx6, Hp, L, LP, M, MF, S, TP, 16:9
От $500 до $700									
CANON	UC-V400	500		V8	M	BW/2.5	22x/500x	835	AEx6, D, MF, Mic, 16:9
CANON	UC-G10Hi	500	★★★★ январь 2001	Hi8	M	C	22x/500x	655	AEx6, D, LT, MF, Mic
CANON	UC-V40Hi	550		Hi8	C	BW/2.5	22x/500x	835	AEx6, D, MF, Mic, S, 16:9
CANON	UC-V20Hi	550		Hi8	C	BW/2.5	22x/440x	960	AEx6, MF, Mic, O
HITACHI	VM-H768LE	600		Hi8	C	BW/2.5	22x/500x	836	AEx5, D, LT, MF, S
HITACHI	VM-H865LE	680	январь 2001	D8	C	BW/2.5	22x/500x	855	AEx5, D, FW, LP, LT, MF, S, T, 16:9
JVC	GR-SXM57EG	550		S-VHS-C/ET	M	BW/2.5	16x/400x	900	AEx5, D, J, LP, LT, MB, Mc, MF, P, S, T
JVC	GR-SXM607EG	590	★★★★★ апрель 2001	S-VHS-C/ET	M	BW/3	16x/400x	910	AEx5, D, J, LP, LT, MB, Mc, MF, P, S, T
PANASONIC	NV-VZ1EN	500	★★★ январь 2001	VHS-C	M	BW/2.5	20x/220x	850	AEx5, D, G, LP, MF, TP
PANASONIC	NV-VZ10EU	550		VHS-C	M	BW/2.5	22x/250x	850	AEx7, D, LP, MB, MF, TP, ZM, ДУ
PANASONIC	NV-VS3EN	560	★★★★ январь 2001	S-VHS-C	M	C/2.5	20x/220x	850	AEx5, D, G, LP, MB, MF, S, TP
PANASONIC	NV-VZ30EU	600		S-VHS	M	BW/2.5	22x/550x	850	AEx7, D, LP, MB, MF, TP, ZM
PANASONIC	NV-VS50EN	630	★★★★ апрель 2001	S-VHS-C/ET	M	BW/2.5	22x/550x	850	AEx7, D, LP, MB, MF, PIP, RS, S, TB, ZM
SAMSUNG	VP-L550	570	★★★ апрель 2001	Hi8	M	BW/2.5	20x/360x	760	AEx6, D, G, LP, MF, Mic, PIP, S, TP, 16:9
SONY	CCD-TRV78E	510		Hi8	M	BW/2.5	20x/560x	910	AEx6, D, Hp, L, LP, M, MF, S, TP, 16:9
SONY	CCD-TRV48E	540	★★★★ январь 2001	V8XR	M	BW/2.5	20x/360x	840	AEx6, Hp, L, LP, MF, Mic, TP, 16:9
SONY	CCD-TRV98E	560		Hi8	M	BW/3.5	20x/560x	930	AEx6, D, Hp, L, LP, M, MF, S, TP, 16:9
SONY	CCD-TRV67E	570	★★★★ апрель 2001	Hi8XR	C	BW/2.5	20x/360x	860	AEx6, D, G, Hp, LP, LT, MF, Mic, TP, 16:9
SONY	DCR-TRV130	650		D8	C	BW/2.5	20x/560x	950	AEx7, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, LT, M, MF, MV, P, 16:9
От $700 до $1000									
CANON	DM-MV400	750		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	540	AEx7, D, FW, Hp, L, LP, Mic, P, S
CANON	DM-MV400i	850		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	540	AEx7, D, FWi, Hp, L, LP, Mic, P, S
CANON	UC-V30Hi	900		Hi8	C	BW/3	22x/440x	960	AEx6, MF, Mic, O
CANON	DM-MV430i	950		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	540	AEx7, D, FC, FWi, Hp, L, LP, Mic, P, S
HITACHI	VM-H965LE	800		D8	C	BW/2.5	22x/500x	855	AEx5, D, FW, LP, LT, MF, P, S, T, 16:9
JVC	GR-DVL150E	750		miniDV	C	BW/2.5	10x/40x, 300x	590	AE/9, D, FW, J, LP, LT, M, MB, MF, P, S, 16:9
JVC	GR-DVL355EG	850		miniDV	C	BW/2.5	10x/40x, 300x	600	AE/9, D, FC, FW, J, LP, LT, M, MB, MF, P, S, U, 16:9
JVC	GR-DVL157E	875	★★★★ июнь 2001	miniDV	C	BW/2.5	10x/40x, 300x	590	AE/9, D, FWi, J, LP, LT, M, MB, MF, P, S, 16:9
JVC	GR-DVL357EG	950		miniDV	C	BW/2.5	10x/40x, 300x	600	AE/9, D, FC, FWi, J, LP, LT, M, MB, MF, P, S, U, 16:9
PANASONIC	NV-VS70EN	700		S-VHS-C/ET	M	BW/3	22x/550x	850	AEx7, D, LP, MB, MF, PIP, RS, S, TB, ZM
PANASONIC	NV-DS28	800		miniDV	C	C/2.5	15x/600x	-	D, FWi, P, LP, S, ZM
PANASONIC	NV-DS15EN	900	★★★★★ июнь 2001	miniDV	C	C/2.5	20x/400x, 400x	680	AEx5, D, FWi, Hp, LP, M, MB, MF, Mic, P, S
PANASONIC	NV-DS25EN	920		miniDV	C	C/2.5	20x/400x	680	AEx5, D, FC, FWi, Hp, LP, M, MB, MF, Mic, P, S
PANASONIC	NV-DS38EN	950	октябрь 2001	miniDV	C	C/2.5	15x/600x	-	AI, D, FC, FWi, P, LP, R, S, ZM
SAMSUNG	VP-D55	750		miniDV	C	BW/2.5	22x/440x	650	AEx4, D, FW, G, M, MB, MF, Mic, P, PIP, S
SAMSUNG	VP-D60	840	★★★ июнь 2001	miniDV	C	C/2.5	22x/44x, 440x	650	AEx4, D, FW, G, M, MB, MF, Mic, P, PIP, RS, S
SAMSUNG	VP-D65	860		miniDV	C	C/2.5	22x/440x	650	AEx4, AI, D, FWi, G, M, MB, MF, Mic, P, PIP, RS, S
SONY	DCR-TRV230	750		D8	C	BW/2.5	25x/700x	880	AEx7, AI, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, M, MF, Mic, MV, P, 16:9
SONY	DCR-TRV520E	880	★★★★ июнь 2001	D8	C	BW/3.5	25x/50x, 450x	980	AEx7, AI, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, LT, M, MF, P, S, T, 16:9
SONY	DCR-TRV530	900		D8	C	BW/3.5	25x/700x	930	AEx7, AI, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, M, MF, Mic, P, U, 16:9
SONY	DCR-TRV330E	920	октябрь 2001	D8	C	BW/2.5	25x/700x	900	AEx7, AI, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, M, MF, Mic, MV, P, U, 16:9
SONY	DCR-TRV15	930		miniDV	C	C/2.5	10x/120x	610	AEx7, D, FWi, Hp, L, LP, M, MF, Mic, P, S, T, 16:9
От $1000 до $1500									
CANON	DM-MV300i	1000		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	550	AEx7, FWi/o, G, Hp, LP, MF, O, P, S
CANON	DM-MV450i	1050		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	540	AEx7, D, FC, FWi, Hp, L, LP, Mic, P, S
CANON	DM-MV3	1200		miniDV	C	C/2.5	10x/40x	390	AEx7, D, FW, Hp, L, LP, Mic, P, S
CANON	DM-MV3i	1300		miniDV	C	C/2.5	10x/40x	390	AEx7, D, FWi, Hp, L, LP, Mic, P, S
CANON	DM-MV30i	1300		miniDV	C	C/3.5	12x/48x	650	AEx7, FWi, Hp, L, LP, MB, MF, Mic, O, P, S, 16:9

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Формат	Звук	Видоискатель/дисплей, дюйм	Zoom опт./цифр.	Вес, г	Особенности
JVC	GR-DVL450EG	1100		miniDV	C	BW/3.5	10x/300x	690	AEx3, D, FW, G, J, LP, LT, M, MB, MF, P, RS, S, 16:9
JVC	GR-DVL555EG	1100		miniDV	C	C/3.5	10x/40x, 300x	600	AE/9, D, FC, FWi, J, LP, LT, M, MB, MF, P, S, U, 16:9
JVC	GR-DVX44	1170		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	545	AEx3, D, FW, G, LP, M, MB, MF, P, S, 16:9
JVC	GR-DVX77	1250		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	575	AEx3, D, FC, FW, G, LP, LT, M, MB, MF, P, S, U, 16:9
JVC	GR-DVL557EG	1250	сентябрь 2001	miniDV	C	C/3.5	10x/40x, 300x	600	AE/9, AI, D, FC, FWi, J, LP, LT, M, MB, MF, P, S, U, 16:9
JVC	GR-DVX88	1400		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	575	AEx3, D, FC, FWi, G, LP, LT, M, MB, MF, P, S, U, 16:9
JVC	GR-DVP1	1400		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	350	AEx12, D, FC, FW, M, MB, MF, P, S, U, ZM, 16:9
PANASONIC	NV-EX3EN	1350		miniDV	C	C/2.5	10x/100x	400	AE, D, FW, LP, Mic, P, PIP, RS
PANASONIC	NV-DS35EN	1400		miniDV	C	C/2.5	15x/150x	480	AEx5, D, FW, Hp, LP, M, MB, MF, Mic, P, PIP, S
SONY	DCR-TRV730	1000		D8	C	BW/2.5	18x/500x	970	AEx7, AI, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, M, MF, Mic, MV, P, U, 16:9
SONY	DCR-TRV17	1070		miniDV	C	C/3.5	10x/120x	650	AEx7, D, FC, FWi, Hp, L, LP, M, MF, Mic, P, S, T, U, 16:9
SONY	DCR-TRV828E	1200		D8	C	BW/3.5	18x/500x	980	AEx7, AI, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, M, MF, Mic, MV, P, U, 16:9
SONY	DCR-TRV830E	1350		D8	C	BW/3.5	18x/500x	970	AEx7, AI, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, M, MF, Mic, MV, P, PR, U, 16:9
SONY	DCR-PC9E	1400		miniDV	C	C/2.5	10x/120x	500	AEx7, AI, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, LT, M, MF, P, S, T, U, 16:9
Свыше $1500									
CANON	DM-MV4i	1500		miniDV	C	C/2.5	10x/40x	390	AEx7, AI, D, FWi, Hp, L, LP, MF, Mic, P, S1/1
CANON	DM-MV4iMC	1650		miniDV	C	C/2.5	10x/40x	390	AEx7, AI, D, FC, FWi, Hp, L, LP, MF, Mic, P, S1/1
CANON	DM-MVX1	1700		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	660	AEx7, D, FC, FWi, Hp, L, LP, LT, Mic, P, S
CANON	DM-MVX1i	1800		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	660	AEx7, AI, D, FC, FWi, Hp, L, LP, LT, Mic, P, S
CANON	DM-XM1	2400	декабрь 2001	miniDV	C	C/2.5	20x/100x	1400	AEx7, FW, G, Hp, L, LP, M, MB, MF, Mic, O, P
CANON	DM-XL1S	4500		miniDV	C	C	16x/32x	2860	AI, AEx6, FWi, G, Hp, L, LP, LT, MB, MF, Mic, O, P, S1/1, 16:9
HITACHI	DZ-MV100E	2300	апрель 2001	DVD-RAM	C	C/3.5	12x/48x	930	AEx5, AI, D, LT, MF, Mic, P, S, U
JVC	GR-DVP3	1600	август 2001	miniDV	C	C/2.5	10x/200x	350	AEx12, D, FC, FWi, M, MB, MF, P, S, U, ZM, 16:9
JVC	GR-DVX10	1750	август 2000	miniDV	C	C/2.5	10x/200x	515	AEx5, AI, D, FC, FW, LT, M, MB, MF, Mic, P, S
JVC	GR-DV1800EG	2300		miniDV	C	C/3.5	10x/300x	660	AE/9, D, FC, FW, J, LP, M, MB, MF, P, S, U, ZM, 16:9
JVC	GR-DV2000EG	2500	май 2001	miniDV	C	C/3.5	10x/300x	660	AE/9, D, FC, FWi, J, LP, M, MB, MF, P, S, U, ZM, 16:9
PANASONIC	NV-MX3EN	1500		miniDV	C	C/2.5	12x/100x	600	AEx4, AI, D, FC, FWi, Hp, G, LP, MF, Mic, P, PIP, R, S, ZM, 16:9
PANASONIC	NV-DS55DEN	1700	★★★★ июль 2000	miniDV	C	C/2.5	15x/150x	490	D, FC, FW, Hp, LP, MB, MF, Mic, P, PIP
PANASONIC	NV-MX8EN	1750	март 2002	miniDV	C	C/3	10x/100x	640	AEx6, AI, FC, FWi, HP, LP, LT, Mic1/1,MB, MF, O, P, R, T, U
PANASONIC	NV-MX300EN	2000	декабрь 2001	miniDV	C	C/2.5	12x/120x	680	AEx6, AI, FC, FWi, Hp, G, LP, MB, MF, Mic, O, P, PIP, R, S, ZM, 16:9
SONY	DCR-TRV30E	1600	январь 2002	miniDV	C	C/3.5	10x/120x	680	AEx7, AI, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, LT, M, MF, Mic, P, S, T, U, 16:9
SONY	DCR-PC115E	1800		miniDV	C	C/2.5	12x/120x	580	AEx7, AI, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, LT, M, MF, Mic, P, S, T, U, 16:9
SONY	DCR-TRV900E	2200	декабрь 2001	miniDV	C	C/3.5	12x/48x	880	AEx6, D, Hp, M, MB, MF, Mic, L, P, TP, Mic
SONY	DCR-VX2000	2800		miniDV	C	C/2.5	12x/48x	1400	AEx5, FC, FWi, Hp, L, LP, M, MB, MF, Mic, O, P, S, T, 16:9
THOMSON	VMD10	1500		miniDV	C	C/3.5	10x/200x	620	D, FC, FW, G, J, LT, M, P, RS
THOMSON	VMD20	1550		miniDV	C	C/3.5	10x/200x	620	D, FC, FWi, G, J, LT, M, P, RS
THOMSON	VMD22	2200	июнь 2001	miniDV	C	C/2.5	10x/200x	480	D, FC, FWi, J, LT, P

Световой поток, ANSI-Lumen — полезное количество света
Технология — метод модуляции светового потока, ЖК1 — с помощью одной ЖК-панели, ЖК3/(размер матрицы) — с помощью трех ЖК-панелей, DLP — с помощью управляемых микрозеркал, К — кинескопные
PC-стандарт: VGA — 640x480 пикселей/ SVGA — 800x600 пикселей/ XGA — 1024x768 пикселей/ SXGA — 1280x1024 пикселя
Экран, дюйм — минимальный и максимальный размер экрана по диагонали
Особенности: A — аудио вход/выход (RCA, Mini jack),
D — удвоитель строк
DC — цифроаналоговый интерфейс (M1-DA DVI с USB)
HD — совместимость с HDTV
K — компонентный видеовход (Y, Pb, Pr)
L/M — дистанцион. управление с лазерной указкой и мышью
MF — моторизованный фокус
MZ — моторизованный Zoom
PK — возможность потолочного крепления
R — RGB-вход/выход
RS — интерфейс RS-232C
SV — вход S-Video
SS — встроенная стереосистема
U — USB hub (управление через PC NET),
VC — видеокамера в комплекте



Фирма	Модель	Цена, $	Световой поток, ANSI-Lm	Техноло-гия	Видеораз-решение, тв-линий	PC-стан-дарт	Экран, дюйм	Размер, мм	Вес, кг	Особенности
До $5000										
ASK	C1	3580	700	ЖК3/0.9	-	SVGA	22-250	99x236x282	3.7	A2/-, L/M, PK, R, SS, SV, U
ASK	C2	3900	800	ЖК3/0.9	-	SVGA	21-250	99x236x282	3.7	A1/1-, L/M, R, SS, SV, U
ASK	C5	4950	800	ЖК3/0.9	-	XGA	22-250	99x236x282	3.7	A2/-, L/M, PK, R, SS, SV, U
BOXLIGHT	CP-7t	4970	700	ЖК3/0.9	-	SVGA	19-300	216x109x315	3.9	A2/1, MF, MZ, R1/1, SV
CANON	LV-5100	2200	700	ЖК3/0.7	500	SVGA	40-450	189x76x311	2.7	HD, PK, R, SS
CANON	LV-5300	2600	600	ЖК3/0.9	750	XGA	40-300	215x109x316	4.2	A1/1, MZ, -/M, R, SV1/1
HITACHI	CP-S220W	3840	800	ЖК3/0.7	600	SVGA	30-300	289x60x210	2.35	A1/1, R, RS, SV
HITACHI	CP-S840	3900	900	ЖК3/0.9	400	SVGA	23-300	284x100x330	4.5	A2/1, R2/1, LM, SV, SS
INFOCUS	LP260	3510	700	ЖК1/0.7	-	SVGA	30-225	189x74x290	2.5	A1/1, K, R1/-, SV
INFOCUS	LP340	4350	1300	DLP	-	SVGA	28-470	277x99x286	3	A1/1, DV, HD, R, RS, SV
LG Electronics	LP-XG2	4400	1200	ЖК3/-	-	XGA	30-300	238x88x288	3.4	A1/-, HD, L/M, PK, R1/1, RS, SV
MITSUBISHI ELECTRIC	LVP-SA51UX	3695	1000	ЖК3/0.9	540	SVGA	40-300	242x79x294	3.2	A1/-, D, HD, K, PK, R1/1, RS, SV
MITSUBISHI ELECTRIC	LVP-S250	3990	1500	ЖК3/1.3	540	SVGA	40-300	299x127x367	5.9	A2/1, HD, L/M, MF, MZ, PIP, PK, RS, SS, SVx2, U
PANASONIC	PT-L501E	3300	1200	ЖК3/0.9	600	SVGA	60-150	233x93x330	3.8	A2/1, PK, R2/1, RS, SV, SS
PANASONIC	PT-L701E	4300	1000	ЖК3/1.3	760	XGA	30-300	233x98x330	3.8	A3/1, HD, K, PK, Rx2, RS, SV, SS
PANASONIC	PT-L557E	4900	1500	ЖК3/1.3	600	SVGA	30-300	263x124x336	6.2	A2/1, PK, R1/1, RS, SV, SS
PHILIPS	Monroe LC 6131	3400	1000	ЖК3/0.9	-	SVGA	20-300	102x328x226	3.6	A2/1, HD, K, R, SV
PHILIPS	UGO S-Lite	4500	800	DLP	-	SVGA	36-200	230x48x177	1.3	H, R, S
PHILIPS	Hopper SV20	4600	1000	ЖК3/0.9	-	SVGA	20-280	254x109x315	4.9	A2/1, SV, R
PHILIPS	Hopper SV20 Impact	4880	1250	ЖК3/0.9	-	SVGA	20-280	254x109x315	4.9	A2/1, SV, R
PROXIMA	UltraLight S520	3320	800	ЖК3/0.7	800	SVGA	24-369	289x60x210	2.3	A1/-, PK, R, RS, SV
PROXIMA	UltraLight LS2	4590	1200	ЖК3/0.9	750	SVGA	29-295	103x239x323	3.9	A2/-, L/M, MF, MZ, PK, RS, SV
SANYO	PLC-400P	1725	200	ЖК3/1.35	550	VGA	40-150	430x160x390	10.5	A1/1, SV
SANYO	PLV-30	2230	600	ЖК3/0.7	-	SVGA	30-200	190x75x290	2.5	A2/1, K, R, SV
SANYO	PLC-SW15	2725	900	ЖК3/0.7	-	XGA	34-200	189x74.5x290	2.6	A2/1, HD, K, LM, R1/1, SV
SANYO	PLC-SU20E	3250	1200	ЖК3/0.9	750	SVGA	30-300	239x102x323	3.9	A1/1, LM, MF, MZ, R1/1, SV
SANYO	PLC-XW15	3510	900	ЖК3/0.7	-	XGA	30-200	189x74.5x290	2.6	A2/1, HD, K, LM, R1/1, RS, SV
SANYO	PLC-XW20	4060	1100	ЖК3/0.7	-	XGA	30-200	257x75.5x229	2.4	A1/1, HD, K, PK, Rx2, S, SV, U
SANYO	PLC-SP20E	4150	1500	ЖК3/1.3	-	SVGA	30-300	259x160x391	6.5	A1/1, K, PK, RSx2, SV
SANYO	PLC-SU30	4285	1600	ЖК3/0.9	-	SVGA	30-300	333x89x229	3.9	A1/1, DV, HD, K, L/M, MF, MZ, PK, RSx2, SV
SONY	VPL-CS3	2290	700	ЖК3/0.7	600	SVGA	40-150	275x65x214	2.4	A1/-, F, K, R, SV
SONY	VPL-CS4	2550	1000	ЖК3/0.7	600	SVGA	40-150	275x65x214	2.4	A1/-, F, K, R, SS, SV
SONY	VPL-CS1	2980	550	ЖК3/0.7	600	SVGA	40-150	279x74x211	2.9	A1/1, M, R, SS, U
SONY	VPL-HS1	3150	650	ЖК3/0.7	600	SVGA	40-150	340x154x300	3.9	A1/-, HD, K, PM, R, SS, SV
SONY	VPL-CS2	3490	600	ЖК3/0.7	600	SVGA	40-150	279x76x211	2.9	A1/1, M, R, SS, U
SONY	VPL-CX2	3950	750	ЖК3/0.7	750	XGA	40-150	275x214x65	2.76	A1/-, HD, K, SS, SV
SONY	VPL-PS10	4200	1500	ЖК3/0.9	600	SVGA	40-300	325x110x285	4.9	A1/1, HD, K, R, SS, SV, U
SONY	VPL-CX10	4290	1200	ЖК3/0.9	750	XGA	40-150	285x76x249	3.3	A1/-, HD, K, R, RS, U
SONY	VPL-CX4	4600	1000	ЖК3/0.7	600	XGA	40-150	275x214x65	2.5	A1/-, HD, K, SS, SV
SONY	VPL-CX3	4750	900	ЖК3/0.7	750	XGA	40-150	275x214x65	2..5	A1/-, F, K, PM, R, SS, SV, U
SONY	VPL-CX11	4990	1500	ЖК3/0.9	750	XGA	40-300	285x76x249	3.3	A1/-, R, RS, SS, U
TOSHIBA	TLP- MT3	2990	850	ЖК3/0.9	-	SVGA	23-250	318x87x232	3.7	A2/1, HD, K, R1/1, RS, SV
TOSHIBA	TDP-S2	3500	1300	DLP	-	SVGA	31-126	990x277x288	3.0	A1/-, DV, HD, R1/-, SV, U
TOSHIBA	TLP-470	3800	1200	ЖК3/0.9	-	SVGA	22-250	234x86x318	3.6	A1/1, R1/1, RS, SV, VC
TOSHIBA	TLP- 660	3990	1000	ЖК3/0.9	-	XGA	20-250	318x87x288	3.7	A1/1, HD, K, PK, R1/1, RS, S
TOSHIBA	TLP-B2	4120	1000	ЖК3/0.9	-	XGA	22-250	231x71x272	2.6	A1/-, R1/-, RS, SV
TOSHIBA	TLP-471	4550	1200	ЖК3/0.9	-	SVGA	22-250	288x87x318	4.4	A1/1, R1/1, RS, SV
TOSHIBA	TLP- 661	4690	1000	ЖК3/0.9	-	XGA	20-250	318x87x288	3.7	A1/1, HD, K, PK, R1/1, RS, S, VC
TOSHIBA	TDP-T1	4900	1300	DLP	-	XGA	31-126	990x277x288	3.0	A1/-, DV, HD, R1/-, SV, U
TOSHIBA	TLP-670	4990	1300	ЖК3/0.9	400	XGA	22-250	234x86x318	3.6	A1/1, R1/1, RS, SV
От $5000 до $8000										
ASK	C6	5100	900	ЖК3/0.9	-	XGA	21-250	99x236x282	3.7	A1/1-, L/M, R, SS, SV, U
ASK	C90	6720	1100	ЖК3/0.9	-	XGA	20-260	98x249x320	3.4	A2/2, DV, L/M, R2/1, RS, SS, SV, U
ASK	C100	7840	1400	ЖК3/0.9	-	XGA	20-260	98x249x320	3.4	A2/2, DV, L/M, R2/1, RS, SS, SV, U
BOXLIGHT	CP-5t	5470	800	ЖК3/0.7	-	SVGA	30-200	189x745x114	2.6	A2/1, HD, K, PK, R1/-, SV
BOXLIGHT	CD-455M	6060	1300	DLP	-	SVGA	30-223	277x99x286	3.0	A2/-, HD, PK, SV, U
BOXLIGHT	CP-11t	7030	1200	ЖК3/0.9	-	SVGA	30-300	239x90x323	3.9	A2/1, MF, MZ, PK, R1/1, SV
BOXLIGHT	CP-14t	7270	800	ЖК3/0.9	-	XGA	20-300	216x109x328	4.26	A1/1, MZ, R1/1, SV
BOXLIGHT	CP-13t	7640	1200	ЖК3/0.9	-	SVGA	30-300	239x90x323	4.0	A1/1, MF, MZ, R1/1, SV
CANON	LV-7320	5110	1250	ЖК3/0.9	800	XGA	40-300	238x89x335	4.2	A1/1, HD, MF, MZ, L/M, R, SV
CANON	LV-7325	6160	1500	ЖК3/0.9	800	XGA	40-300	238x89x335	4.3	A1/1, HD, MF, MZ, L/M, R, SV
DAVIS	DL S8	6120	800	DLP	-	SVGA	70-200	335x130x225	4.5	A1/1, MZ, PK, RS, SS
DAVIS	CineVision	6690	600	DLP	-	SVGA	40-200	335x130x225	4.5	A1/1, D, MZ, MF, PK, RS, SV, SS
DAVIS	Cinema One	7590	700	DLP	-	SVGA	40-200	335x130x225	4.5	A1/1, D, MZ, MF, PK, RS, SV, SS
DAVIS	DL X16	7640	1100	DLP	-	XGA	60-300	254x78x208	2.25	A1/1, PK, RS, SS
HITACHI	CP-S860	5500	1700	ЖК3/1.3	400	SVGA	30-300	292x119x345	5.9	A2/1, R2/1, LM, MF, MZ, SV, SS, U
HITACHI	CP-X940	5550	1000	ЖК3/0.9	400	XGA	23-300	249x107x335	4.5	A2/1, R2/1, LM, SV, SS
HITACHI	CP-X320W	5810	1100	ЖК3/0.9	600	XGA	23-300	295x88x228	3.2	A2/1, R2/1, L, SV, SS, U
HITACHI	CP-X325W	6210	1400	ЖК3/0.9	600	XGA	23-300	295x88x228	3.2	A2/1, R2/1, L, SV, SS, U
HITACHI	CP-X960	7750	1800	ЖК3/1.3	400	XGA	30-300	292x119x345	5.9	A2/1, R2/1, LM, MF, MZ, SV, SS, U
INFOCUS	LP350	6780	1300	DLP	-	XGA	28-470	277x99x286	3	A1/1, DV, HD, R, RS, SV

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

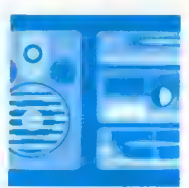
Фирма	Модель	Цена, $	Световой поток, ANSI-Lm	Техноло-гия	Видеораз-решение, тв-линий	PC-стан-дарт	Экран, дюйм	Размер, мм	Вес, кг	Особенности
INFOCUS	LP130	7410	1100	DLP	-	XGA	35-260	189x75x290	2.5	A, DV, HD, R, SV, U
LG Electronics	LP-XG12	6500	2000	ЖК3/-	-	XGA	30-300	308x137x404	8.7	A2/-, HD, L/M, K, PK, R2/1, RS, SV
MITSUBISHI ELECTRIC	LVP-X70UX	5795	1100	ЖК3/0.9	540	XGA	40-300	242x79x294	3.2	A1/-, D, HD, K, L/M, PK, PIP, R1/1, RS, SV, U
MITSUBISHI ELECTRIC	LVP-X30U	6585	800	ЖК3/0.7	540	XGA	36-200	242x79x294	1.3	A2/-, K, PK, R1/-, SV
MITSUBISHI ELECTRIC	LVP-X80U	6895	1500	ЖК3/0.9	540	XGA	40-300	242x79x294	3.6	A1/-, D, HD, K, L/M, PK, PIP, R1/1, RS, SV, U
MITSUBISHI ELECTRIC	LVP-X390U	7995	2200	ЖК3/1.3	540	XGA	40-300	299x133x367	6.7	A2/1, D, HD, K, L/M, MF, MZ, PK, PIP, R2/1, RS, SS, SVx2, U
PANASONIC	PT-L711E	5300	1400	ЖК3/1.3	760	XGA	30-300	233x98x330	3.8	A3/1, HD, K, PK, Rx2, RS, SV, SS
PANASONIC	PT-L597E	6400	1700	ЖК3/1.3	600	SVGA	30-300	332x134x470	8.9	A3/1, MF, MZ, PK, R2/1, RS, SV, SS
PANASONIC	PT-L759E	7600	2500	ЖК3/1.3	650	XGA	20-300	263x124x336	6.3	A2/1, HD, K, LM, PK, Rx2, RS, SV, U
PHILIPS	Hopper XG20	5100	1000	ЖК3/0.9	-	XGA	20-280	254x109x315	4.9	A2/1, SV, R
PHILIPS	Hopper XG20 Impact	5210	1250	ЖК3/0.9	-	XGA	16-512	254x109x315	4.9	A2/1, SV, R
PHILIPS	UGO X-Lite	6800	800	DLP	-	XGA	36-200	229x48x178	1.3	A1/-, R, S
PROXIMA	UltraLight LX2	5810	1200	ЖК3/0.9	800	XGA	29-295	103x239x323	3.9	A2/-, L/M, MF, MZ, PK, RS, SV
PROXIMA	DP-6100	6720	1100	ЖК3/0.9	-	XGA	20-260	249x320x98	3.4	A1/1, -/M, R, RS1/1, SS, SV, U
PROXIMA	DP-6150	7840	1400	ЖК3/0.9	-	XGA	20-260	249x320x98	3.4	A1/1, -/M, R, RS1/1, SS, SV, U
SANYO	PLC-XU22E	5495	1200	ЖК3/0.9	800	XGA	20-300	239x90x323	4	A1/1, L/M, MF, MZ, R1/1, SV
SANYO	PLC-XU30	5655	1400	ЖК3/0.9	-	XGA	31-300	229x89x333	3.9	A1/1, DV, HD, K, L/M, MF, MZ, PK, RSx2, SV
SANYO	PLV-60	6405	1200	ЖК3/1.35	-	USXGA	31-400	316x165x478	9.2	A1/1, HD, K, MF, MZ, PK, RSx2, SV, 16:9
SANYO	PLC-XU35	6750	2000	ЖК3/0.9	-	XGA	31-300	229x89x333	3.9	A1/1, DV, HD, K, L/M, MF, MZ, PK, RSx2, SV, U
SANYO	PLC-XP18	6795	2000	ЖК3/1.3	-	XGA	31-400	272x145x412	6.9	A2/1, HD, K, L/M, MF, MZ, R2/1, RSx2, SS, SV
SANYO	PLC-XP21E	7400	2500	ЖК3/1.3	-	SXGA	31-600	272x145x411	6.6	A2/1, HD, K, L/M, MF, MZ, R2/1, SS, SV
SANYO	PLC-XP40	7540	2600	ЖК3/1.8	-	XGA	31-400	320x168x429	8.4	A2/-, DV, HD, K, L/M, MF, MZ, PK, SV, U
SIM 2	SVP 350 Plus	7640	800	K/7	700	-	60-250	620x290x700	35	PK, R1/-, SC/SVx2, T, SS
SONY	VPL-S900E	6080	1100	ЖК3/1.3	600	SVGA	40-300	333x120x291	5.9	A2/1, L/M, R, SV, SS
SONY	VPL-VW10HT	6900	1000/750	ЖК3/1.35	750/1100	XGA	40-300/34-245	400x170x430	8	A2/1, HD, K, PK, Rx2, RS, SV
SONY	VPL-PX10	6990	2000	ЖК3/0.9	750	XGA	40-300	325x110x285	4.9	A1/1, F, HD, M, R, SS, SV, U
SONY	VPL-PX15	7550	2000	ЖК3/0.9	750	XGA	40-300	325x110x285	5.3	A1/1, F, HD, K, M, R, SS, SV, U
TOSHIBA	TDP-P4	5300	1100	DLP	-	XGA	-	180x65x230	1.4	DV, HD, R, SV, U
TOSHIBA	TLP-671	5800	1300	ЖК3/0.9	400	XGA	22-250	285x86x318	4.4	A1/1, R1/1, RS, SV, VC
TOSHIBA	TLP-770	6000	1400	ЖК3/1.3	450	XGA	22-300	391x137x310	6.8	A2/1, R2/1, RS, SV
TOSHIBA	TLP-X10	6600	2000	ЖК3/1.3	550	XGA	30-300	345x104x281	5.1	A2/1, DV, R2/1, RS, S
TOSHIBA	TLP-X11	7700	2000	ЖК3/1.3	550	XGA	30-300	345x104x281	5.1	A2/1, DV, R2/1, RS, S, VC
TOSHIBA	TLP-X20	7800	2400	ЖК3/1.3	550	XGA	24-250	245x104x281	6.0	A2/1, DV, HD, K, R2/1, RS, SV, U, VC
VIDIKRON	Epoch-350	6415	-	-	-	SVGA	40-203	360x307x156	9	SV
VIDIKRON	VPF-40SE	6710	200	-	-	-	60-180	560x725x225	28	R, SV, SS
От $8000 до $13000										
ASK	M5	8400	1100	DLP	-	XGA	25-300	68x245x195	2.3	A1/-, DV, L/M, R, SS, SV, U
ASK	M3	9120	1100	DLP	-	XGA	30-230	68x245x195	1.5	A2/1, DV, L/M, R, SV, U
BOXLIGHT	MP-25t	8840	1500	-	-	SVGA	-	-	-	-
BOXLIGHT	XD-9m	9080	1000	DLP	-	XGA	30-232	222x64x248	2.2	A1/-, HD, SV
BOXLIGHT	CD-555m	9080	1300	DLP	-	XGA	30-223	277x99x286	3.0	A1/-, HD, PK, SV, U
BOXLIGHT	CP-33t	10190	1200	ЖК3/0.9	-	XGA	30-300	239x90x323	4.0	A2/1, MF, MZ, R1/1, SV
BOXLIGHT	MP-36t	10360	1600	ЖК3/1.3	-	XGA	31-400	272x145x413	6.9	A3/2, K, MF, MZ, PK, SV
BOXLIGHT	CP-731i	10520	1400	ЖК3/0.9	-	XGA	30-300	295x760x227	3.25	A2/1, PK, R, SV
BOXLIGHT	MP-650i	12280	1800	ЖК3/1.3	-	XGA	43-433	290x120x345	5.9	L/M, MF, MZ, PIP, RS, SV
CANON	LV-7525	8360	2750	ЖК3/1.3	800	XGA	40-300	269x131x411	7	A1/2, HD, MF, MZ, L/M, Rx2, SS, SV
DAVIS	Cinema One Pro	8290	800	DLP	-	SVGA	40-200	335x130x225	4.5	A1/1, D, MZ, MF, PK, R, RS, SV, SS
DAVIS	DL X10	9100	1000	DLP	-	XGA	70-200	335x130x225	4.5	A1/1, PK, RS, SV, SS
DAVIS	Cinema Ten	10590	1000	DLP	-	XGA	40-200	335x130x225	4.5	A1/1, PK, R, RS, SV, SS
HITACHI	CP-X970	9450	2200	ЖК3/1.3	400	XGA	30-300	292x119x345	5.9	A2/1, R2/1, LM, MF, MZ, SV, SS, U
INFOCUS	LP920	11500	2200	ЖК3/1.3	-	XGA	-	419x500x210	11.5	A3/1, HD, K, R, RS, SS, SV
INFOCUS	LP925	11900	2400	ЖК3/1.3	-	XGA	-	419x500x210	11.5	A3/1, HD, K, R, RS, SS, SV
JVC	DLA-G3010ZC	8990	1300	ЖК3/0.9	-	SXGA	-	290x132x350	6	HD, K, R2/1, SV
JVC	DLA-G11E	9600	1000	ЖК3/0.9	1000	SXGA	60-530	425x246x339	15	HD, K, MF, MZ, R2/1, SS, SV
JVC	DLA-G15E	12890	1500	ЖК3/0.9	1000	SXGA	60-530	425x246x339	14.8	HD, K, MF, MZ, R2/1, SS, SV
MITSUBISHI ELECTRIC	LVP-X300U	8250	2000	ЖК3/1.3	560	XGA	40-300	295x350x122	6	A2/1, D, HD, K, L/M, MF, MZ, PK, PIP, R2/1, RS, SS, SVx2, U
MITSUBISHI ELECTRIC	LVP-X400U	10900	3000	ЖК3/1.3	560	XGA	40-300	299x133x367	6.7	A2/1, D, DV, HD, K, L/M, MF, MZ, PK, PIP, R2/1, RS, SS, SVx2, U
PANASONIC	PT-L797PE	9000	2200	ЖК3/1.3	760	XGA	30-300	332x134x470	9.2	A2/1, HD, MF, MZ, PK, R2/1, RS, SV, SS
PHILIPS	ProScreen PXG10	10900	2200	ЖК3/1.3	-	XGA	40-300	261x129x356	7.2	A2/1, MF, MZ, Rx2
PROXIMA	UltraLight DX3	8400	1100	DLP	-	XGA	25-277	245x60x195	2.3	A1/-, DV, L/M, SS, SV, U
PROXIMA	UltraLight X350	9120	1100	DLP	-	XGA	30-230	214x60x180	1.5	A2/1, DV, L/M, SV, U
PROXIMA	DP-9260	10245	2200	ЖК3/1.3	800	XGA	30-300	154x272x412	6.9	A1/-, HD, K, L/M, MF, MZ, PK, RSx2, SS, SV
PROXIMA	DP-9260+	10310	2500	ЖК3/1.3	800	XGA	30-300	272x412x154	6.9	A1/-, HD, K, L/S, MF, MZ, RSx2, SS, SV
PROXIMA	DP-9280	12090	3000	ЖК3/1.3	800	XGA	31-400	315x168x480	9.2	A2/-, HD, K, L/M, MF, MZ, RSx2, SV
SANYO	PLC-XP30	8730	3000	ЖК3/1.3	-	XGA	20-400	316x164x480	9.2	A2/-, DV, HD, K, L/M, MF, MZ, PK, RS, SS, SV
SANYO	PLC-XP45	8795	3500	ЖК3/1.8	-	XGA	31-400	320x168x429	8.4	A2/-, DV, HD, K, L/M, MF, MZ, PK, R, SV, U
SANYO	PLC-XF12L	8855	3500	ЖК3/1.8	-	XGA	40 600	390x245x585	17.8	A1/1, DV, HD, K2/1, L/M, MF, MZ, PK, R2/1, SV2/1, Ux2
SIM 2	SVP 420 HB	9300	900	K/7	1000	VGA	60-250	620x290x700	35	PK, R1/-, SC/SVx2
SIM 2	HT 200	11470	800	DLP	-	SVGA	50-250	350x167x318	5.0	HD, K, MF, MZ, RS, R1/-, SV
SIM 2	HT 200DM	11630	800	DLP	-	SVGA	50-250	350x167x318	5.0	HD, K, MF, MZ, RS, R1/-, SV
SONY	VPL-PX1	8450	1000	ЖК3/0.9	750	XGA	40-200	339x142x335	4	A1/1, R, SV, SS
SONY	VPL-PX20	8500	1400	ЖК3/1.3	750	XGA	40-300	145x345x340	7.2	A1/1, K, L, R, SV, SS, U
SONY	VPL-PX31E	8900	2800	ЖК3/1.3	750	XGA	40-300	339x142x335	7	A1/1, HD, L/M, K, PK, R, U
SONY	VPL-PX30	11900	2400	ЖК3/1.3	750	XGA	40-300	145x345x340	7.2	A1/1, K, L, R, SV, SS, U
TOSHIBA	TLP-X21	8900	2400	ЖК3/1.3	550	XGA	24-250	245x104x281	6.0	A2/1, DV, HD, K, R2/1, RS, SV, U
VIDIKRON	Kronos	11590	250	K/7	-	SVGA	60-250	560x725x345	40	HD, PK, R1/-
YAMAHA	DPX-1	9000	800	DLP	-	XGA	25-200	415x129x422	7.8	DV, HD, K, RS, SV
Свыше $13000										
BOXLIGHT	MP-35t	13550	1900	ЖК3/1.3	-	XGA	19-400	272x145x413	6.6	A3/2, K, MF, PK, SV
BOXLIGHT	MP-37t	16000	2200	ЖК3/1.3	-	XGA	31-400	272x145x413	6.9	A3/2, K, MF, MZ, PK, SV
BOXLIGHT	FP-90t	19570	2800	ЖК3/1.8	-	XGA	40-600	390x233x582	17.8	A4/1, L/M, MF, MZ, R1/1, SV, SS
BOXLIGHT	FP-95t	22600	2300	ЖК3/1.8	-	SXGA	40-600	390x233x582	17.8	A4/1, MF, MZ, R1/1, SV

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Световой поток, ANSI-Lm	Техноло-гия	Видеоразрешение, тв-линий	PC-стандарт	Экран, дюйм	Размер, мм	Вес, кг	Особенности
INFOCUS	LP930	14200	3200	ЖК3/1.3	-	XGA	-	419x500x210	11.5	A3/1, HD, K, L/M, PK, R, RSx2, SS, SV, Ux2
JVC	LX-D3000Z	13600	3000	ЖК3/1.3	1000	XGA	22-300	277x143x361	6.9	A2/1, DV, F, PIP, R2/1, RS, SS, SV, U
JVC	DLA-G20E	14990	2000	ЖК3/0.9	1000	SXGA	43-520	505x265x388	17.3	A2/-, HD, K, MF, MZ, R2/1, RS, SV
JVC	DLA-S15E	14990	1500	ЖК3/0.9	1000	SXGA	40-200	425x246x416	17.9	A-/1, HD, K, R2/1, SS
JVC	DLA-G150HT	15490	1000	ЖК3/0.9	1000	SXGA	60-530	505x265x393	15.4	HD, K, MF, MZ, R2/1, RS, SV
JVC	DLA-M2000LE	15990	2000	ЖК3/0.9	1000	SXGA	-	505x265x393	15.6	A1/-, HD, K, R2/1, SV
JVC	DLA-C15E	16990	1500	ЖК3/0.9	1000	SXGA	60-530	425x246x339	14.8	HD, K, MF, MZ, R2/1, SS, SV
JVC	DLA-M2000SC	19990	2000	ЖК3/0.9	-	SXGA	-	505x265x393	15.6	HD, K, R2/1, SV
JVC	DLA-M20E	22690	2000	ЖК3/0.9	1000	SXGA	60-150	505x264x437	17.9	A-/1, HD, K, R2/1, SS
JVC	DLA-L20E	23580	2000	ЖК3/0.9	1000	SXGA	64-410	505x264x437	18.3	A-/1, HD, K, R2/1, SV
JVC	DLA-M4000E	48990	4000	ЖК3/0.9	1000	SXGA	60-600	660x368x793	70	HD, K, MF, MZ, R2/1
JVC	DLA-M5000SCE	69990	5000	ЖК3/0.9	-	SXGA	60-600	747x368x793	71	HD, K, MZ, R2/1, SV
PANASONIC	PT-D995E	18200	1000	DLP	1000	SXGA	42-527	425x246x375	14.8	A1/1, HD, MF, MZ, Rx2, RS, SV, SS
PROXIMA	Pro AV-9320	13575	3000	ЖК3/1.8	800	XGA	40-600	233x390x582	17.8	A1/1, HD, K, L/M, MF, MZ, R2/1, RS, SS, SV1/1, U
PROXIMA	Pro AV-9400+	20955	3300	ЖК3/1.8	800	XGA	40-600	233x390x582	17.8	A1/1, HD, K, L/M, MF, MZ, R2/1, RS, SS, SV1/1, U
PROXIMA	Pro AV 9350	27675	5000	ЖК3/1.8	700	XGA	40-600	581x252x792	35.5	A1/-, DV, HD, K, L/M, MF, MZ, PK, R, RS, SV, U
SANYO	PLC EF12L	15085	3700	ЖК3/1.8		SXGA	40-600	390x245x585	17.8	A1 1, DV, HD, K2/1, L/M, MF, MZ, PK, R2 1, SV2/1, Ux2
SANYO	PLC-XF30	16500	5200	ЖК3/1.8	800	XGA	40-600	439x226x605	20.5	A3/1, DV, Kx2, L/M, MF, MZ, PK, SS, SV, U
SANYO	PLC-XF20	17410	5000	ЖК3/1.8	-	SXGA	30-600	581x252x783	35.5	HD, K, LM, MF, MZ, R, RS1/1, SS, SV, U
SANYO	PLC-XF40	23800	7700	ЖК3/1.8	800	UXGA	30-600	581x252x783	37.5	DV, HD, K, R, RS1/1, SS, SV, U
SANYO	PLC-EF30	24650	5800	ЖК3/1.8	800	SXGA	40-600	439x226x605	20.5	A3/1, DV, Kx2, L/M, MF, MZ, PK, SS, SV, U
SANYO	PLC-UF10	42500	7700	ЖК3/1.8	-	UXGA	30-600	581x251x791	35.5	DV, HD, K, L/M, MF, MZ, PK, R, RS1/1, SV
SIM 2	HT 250	14530	900	DLP	-	XGA	50-250	350x167x318	5.0	HD, K, MF, MZ, RS, R1/-, SV
SIM 2	SVD 500 Plus HD	15290	950	K/7	1000	SVGA	60-250	620x290x700	35	K, PK, R2/-, SC/SVx2, T, RS, SS
SIM 2	SVD 800 HD	20460	1050	K/7	1000	XGA	60-300	620x340x700	58.5	HD, K, PK, R1/-, RS, SVx2
SIM 2	SVD 800 Millennium	26630	1050	K/7	1000	XGA	60-300	620x340x700	58.5	D, HD, K, PK, R1/-, RS, SVx2
SONY	VPH-D50HTM	13000	800	K/7	700/1000	SXGA	60-250	603x345x671	54	A2/1, HD, Rx2, RS
SONY	VPL-FX50	13900	2700	ЖК3/1.3	750	XGA	40-300	480x167x502	10.5	DV, MF, MZ, PK, R, RS, SV
SONY	VPL-FX200E	29800	3100	ЖК3/1.8	600	XGA	40-500	562x237x649	34.5	A2/1, HD, RS, K, MF, MZ, R, S
SONY	VPL-FE100E	38900	3500	ЖК3/1.8	600	SXGA	40-500	562x237x649	34.5	A1/1, HD, RS, K, MF, MZ, PK, R, RS, SV, SS
VIDIKRON	Helios	13930	400	DLP	-	SVGA	30-225	420x245x575	14	K, SV, RS, R
VIDIKRON	VPF-50HD	30040	300	K	-	SVGA	60-300	571x736x470	50	HD, RS, SV
VIDIKRON	Vision Two	45100	550	K/8	-	SVGA	78-310	737x965x508	66	A1/1, HD, PK, R1/-, RS1/-
VIDIKRON	Vision One	70000	600	K/9	-	SVGA	78-310	744x974x513	88	A1/1, HD, PK, R2/-, RS1/1, SV

Тип — габаритн. размер лицевой панели: «микро» (127–220 мм), «мини» (240–300 мм), «миди» (350–400 мм); CSD — концепт. стиль-дизайн, DHC — цифр. дом. кинотеатр в 1 коробке (DVD-ресивер + комплект АС) **CC/CD/MD**-проигрыватели: CC — компакт-кассет (число кассет)/CD, DVD, CD-R/RW — компакт-дисков (число дисков: DVD — D, CD-R/RW — R)/MD — минидисков (число дисков)

Тюнер — кол-во запомин. станций (для цифр. тюнеров)/диапазоны радиоприема: УI — ультракороткие волны (65–74 МГц), УII — ультракороткие волны (87–108 МГц), С — средн. волны, Д — длин. волны, К — коротк. волны **Эквалайзер** — число полос/предустановок **Мощность, Вт x канал** — знач. вых. мощн. на каждый канал усилителя: DIN (продолжительная при 1% искаж.)/RMS (продолжит. среднеквадратичная при 10% искаж.)/PMPO (пиковая суммарная) **Акустика** — кол-во электрически разделенных полос в акустич. системах, Н(А) — сабвуфер (активн.), В — твитер **Особенности**: **AR** — автореверс кассетн. деки, **B** — BBE, **C** — цифр. коаксиальн. вх./вых., **CT** — CD-текст, **DB/C** — Dolby B/C, **DD/P/P-II/T** — Dolby Digital/ Dolby Pro Logic/ Dolby Pro Logic-II/DTS, **DV** — Dolby Virtual surround, **E** — вх. 5.1, **F** — поиск фрагм. на кассете, **K** — реж. «караоке», **L** — лин.вх./вых., **M** — микрофон. вх., **MK** — муз. календарь, **MP** — MP3-плейер/воспроизв., **O** — цифр. оптич. вх./вых., **P** — программа треков CD, **RD** — прием RDS, **S** — S-Video-вх./вых., **SC** — разъем SCART, **SB** — вых. на сабвуфер, **T** — таймер, **UP** — ускор. перезап., **V** — вых. для АС окруж. звука, **VC** — воспроизв. видеодисков (VCD), **3D** — реж. 3D Surround



Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	CC/CD/MD	Тюнер	Эквалайзер	Мощность, Вт x канал	Акустика	Особенности
До $200										
AIWA	XR-M101	130		микро	1/1/-	48(УII/С/Д)	-/3	-/5/-	1	L1/-, MK/16, P/30, SB
AIWA	XR-M131R	160		микро	1/1/-	48(УII/С/Д)	-/3	4/5/-	1	L1/-, MK/16, P/30, RD, SB
AIWA	NSX-SZ100	170		мини	2/3/-	32(УII/С/Д)	-/3	8/10/-	1	L1/-, MK/20, O-/1, P/20, T
AIWA	NSX-SZ200	175		мини	2/3/-	32(УII/С/Д)	-/3	12/15/-	2	L1/-, P/30, T
AIWA	XR-M171	180		микро	1/1/-	32(УII/С/Д)	-/3	-/10/-	2	AR, L1/-, MK/20, P/30, SB, T, 3D
DAEWOO	AMI-311M	145		мини	2/3/-	15УII/15С	-/8	-/20/-	2	MK/20, P/30, T, UP
DAEWOO	AMI-822L	165	январь 2001	мини	2/3/-	30УII/15С	-/8	-/60/-	2	UP
DAEWOO	AMI-722L	180		мини	2/3/-	30УI/30УII/15С	-/8	-/40/-	2	AR
DAEWOO	AMI-717L	195		мини	2/3/-	30УI/30УII/15С	-/8	-/40/-	2	AR, MK/20, P/30, T, UP
JVC	MX-J150R	150		мини	2/3/-	30УII/15(С/Д)	-/3	30/-/-	2	L1/-, P/24, RD, T
JVC	MX-J100	155		мини	2/3/-	30УII/15С	-/3	45/-/-	2	L1/-, P/24, T
JVC	MX-K1REE	160		мини	2/3/-	30УII/15(С/Д)	-/3	30/-/-	3	L1/-, P/32, RD, T
JVC	UX-T150	175		микро	1/1/-	30УII/15(С/Д)	2/-	14/-/-	1	AR, L1/-, MK/15, P/20, T
JVC	MX-J200	180		мини	2/3/-	30УII/15С	-/3	45/-/-	2	AR, L1/-, P/32, T
JVC	UX-P3R/P4R	190		микро	1/1/-	30УII/15(С/Д)	-/4	20/-/-	1	AR, L1/-, P/20, RD, T
JVC	UX-V10/V20R	190		микро	1/1/-	30УII/15(С/Д)	2/-	20/-/-	1	AR, L1/-, MK/15, P/20, RD, T
KENWOOD	HM-233	100		микро	-/1/-	30(УII/С)	-	10/-/-	2	L1/-, O-/1, P/32, T
KENWOOD	HM-332EL	170		микро	1/1/-	40(УII/С)	2/-	-/20/-	2	AR, CT, DB, L1/-, O, P, T
LG Electronics	F-170	80		микро	1/1/-	30(УI/УII/С)	-/4	5/8/110	1	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-216AX	95		микро	1/1/-	30(УII/С)	-/4	10/15/400	1	L1/-, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-X4CD	140		микро	1/1/-	30(УI/УII/С)	-/4	-/-/220	2	AR, P/20, T
LG Electronics	F-217AX	145		микро	1/1/-	30(УI/УII/С)	-/6	20/35/400	2	L1/-, MK/16, P/20, T
LG Electronics	F-299AX	150		мини	2/3/-	30(УII/С)	2/4	10/-/200	2	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-300AX	155		мини	2/3/-	30(УII/С)	2/4	30/-/600	2	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-262AX	180		мини	2/3/-	30(УII/С)	-/4	10/17/250	2	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-285	185		микро	1/1/-	30(УII/С)	-/4	20/35/-	2	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-315	190		мини	2/3/-	30(УI/УII/С)	-/4	20/30/420	2	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-363AX	190		мини	2/3/-	30(УII/С)	-/4	30/50/800	2	L1/-, P/20, T
PANASONIC	SC-PM11E-S	190		микро	1/1/-	12УII/12С	-/6	45/90/-	2	AR, F/9, T
PANASONIC	SC-PM03E-S	195		микро	-/1/-	15УII/15С	2/-	-/14/-	2	O, P/24, T, 3D
PHILIPS	MC-10/22	150		микро	1/1/-	40(УII/С)	-/4	5/10/200	1	L1/-, P/20, RD, T, 3D
PHILIPS	MC-20/22	180		микро	1/1/-	40(УII/С)	-/4	10/20/400	2	AR, L1/-, P/20, RD, T, 3D
PHILIPS	FW-C100/34	190		мини	2/3/-	40(УII/С)	-/4	5/10/400	1	L1/-, P/40, T
SAMSUNG	MM-N2	125		микро	1/1/-	15УII/15С	-/3	-/5/-	2	DB, M, P/24, RD
SAMSUNG	MAX-K17	130		мини	2/3/-	15УII/15(С/Д)	-/3	-/10/-	2	AR, DB, U
SAMSUNG	S-2000	150		CSD	-/1/-	УII/С	-/3	-/5/-	1	L1/-, RD, T
SAMSUNG	MM-39	150		микро	1/1/-	15(УI/УII)/15С	-/3	-/15/-	1	AR, P/24, T
SAMSUNG	MAX-N25	175		мини	2/3/-	15УII/15(С/Д)	-/3	-/40/1000	2	DB, M, O, P/24
SAMSUNG	MAX-N50	185		мини	2/3/-	15УII/15(С/Д)	-/3	-/15/380	2	M/2, O, P/24, RD, T, U
SAMSUNG	MM-L7	195		микро	1/1/-	15УII/15(С/Д)	-/6	-/20/500	2	AR, P/24, RD, T, 3D
SANYO	DC-DA70	80		микро	1/1/-	24УII/12С	-/4	-/4/80	2	P/20
SANYO	DC-DA100	90		микро	1/1/-	24УII/12С	-/4	-/6/150	1	L1/-, P/24, T, 3D
SANYO	DC-DA150	95		микро	1/1/-	24УII/12С/4Д	-/4	-/12.5/-	1	AR, L1/-, P/24, T, 3D
SANYO	DC-DA350	110		микро	1/1/-	24УII/12С	-/4	-/12.5/-	3	P/20, T, 3D
SANYO	DC-S200	145		мини	2/3/-	24УII/12С	-/4	-/10/-	2+1	L1/-, P/40, RD, T, V, 3D
SONY	CMT-EP30	145		микро	1/1/-	28(УII/С)	-/4	4.5/5/13	1	P/24, T
SONY	CMT-EP50	190		микро	1/1/-	30(УII/С)	-/4	11/12/27	1	AR, P/24, RD, T
THOMSON	AM1150	120		микро	1/1/-	24(УII/С/Д)	-/4	2/4/-	1	P/32, RD, T
THOMSON	VTCD 780	150		мини	2/5/-	32(УII/С/Д)	1/5	5/10/-	2	L1/-, P/32, RD, T
THOMSON	AM1250	155		микро	1/1/-	24(УII/С/Д)	-/4	15/30/-	2	P/32, RD, T
THOMSON	AM1460	160		микро	1/1/-	32(УII/С/Д)	-/4	15/30/-	2	AR, L1/-, P/32, RD, SB, T
От $200 до $250										
AIWA	XR-M314EZ	200		микро	-/1/-	32(УII/С/Д)	-/3	5.5/7/-	1	L1/-, P/30, RD, SB, T, 3D
AIWA	NSX-SZ205R	205		мини	2/3/-	32(УII/С/Д)	-/3	12/15/-	2	L1/-, P/30, RD, T
AIWA	XR-M182R	230		микро	1/1/-	32(УII/С/Д)	-/3	-/10/-	2	AR, L1/-, MK/20, P/30, RD, SB, 3D
AIWA	NSX-SZ505R	240		мини	2/3/-	32(УII/С/Д)	-/3	50/70/-	3	AR, B, L1/-, P/30, RD, T
DAEWOO	AMI-817L	220		мини	2/3/-	30УI/30УII/15С	-/8	-/60/-	2	AR, MK/20, P/30, T, UP
HITACHI	AX-M3	245		микро	-/1/-	20(УII/С)	2/-	-/12.5/-	1	O, P/20, RD, T
JVC	MX-K3REE	200		мини	2/3/-	30УII/15(С/Д)	-/3	50/-/-	3	L1/-, P/32, RD, T
JVC	UX-T300R	220		микро	1/1/-	30УII/15(С/Д)	2/-	20/-/-	2	AR, L1/-, MK/15, P/20, T
JVC	FS-SD5R	220		мини	-/1/-	30УII/15(С/Д)	нет	19/-/-	1	L2/-, MK/20, O, P/32, RD, SB, T
JVC	MX-J30REE	220		мини	2/3/-	30(УI/УII)/15(С/Д)	-/3	90/-/-	2	AR, L1/-, P/32, T
JVC	UX-P5R/P6R	225		микро	1/1/-	30УII/15(С/Д)	-/4	50/-/-	2	AR, L1/1, O-/1, P/20, RD, T
KENWOOD	XD-303E	220		мини	2/3/-	30(УII/С)	3/6	-/70/-	2	AR, CT, P, RD, T
KENWOOD	XD-355-H	225		мини	2/3/-	45(УII/С)	-/5	92/50/-	3	AR, CT, L1/-, O-/1, P/32, RD, T
LG Electronics	F-576	210		мини	2/3/-	30(УII/С)	-/4	50/86/-	2	L1/-, MK/16, P/20, T
LG Electronics	F-565AX	215		мини	2/3/-	30(УII/С)	-/4	50/85/1300	2	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-515AX	220		мини	2/3/-	30(УI/УII/С)	-/6	50/86/1300	3	L1/-, MK/16, P/20, T
LG Electronics	F-717	235		мини	2/3/-	30(УI/УII/С)	-/6	70/110/1700	3	L1/-, MK/16, P/20, T
LG Electronics	F-5500	240		миди	2/3/-	30(УII/С)	-/6	50/88/1000	2	L1/-, MK/16, P/20, T
PHILIPS	MC-30/22	200		микро	1/1/-	40(УII/С)	-/4	10/20/400	2	AR, L1/-, P/20, RD, T, 3D

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

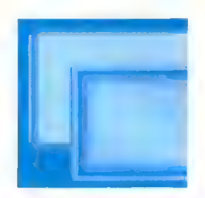
Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	CC/CD/MD	Тюнер	Эквалай-зер	Мощность, Вт х канал	Акустика	Особенности
PHILIPS	FW-350C	200		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/4	-/20/-	2	MK/-, T
PHILIPS	MZ-3/22	215		микро	-/1/-	40(YII/C)	-/4	15/30/300	2	L1/1, O-/1, P/40, RD, T, 3D
PHILIPS	MZ-33/22	240	★★★★★ март 2001	микро	-/1/-	40(YII/C)	-/4	25/50/500	3	L1/1, O-/1, P/40, RD, T, 3D
PHILIPS	FW-C220/34	240		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/4	-/20/40	2	L1/-, P/40, RD, T
SAMSUNG	MM-N7	200		микро	1/1/-	15YII/15C	-/-	-/20/-	2	AR, DB, RD
SAMSUNG	MAX-N52	210		мини	2/3/-	15YII/15(С/Д)	-/3	-/15/380	2	M/2, O, P/24, RD, T, UP
SAMSUNG	MAX-K35	210		мини	2/3/-	15(YI/YII)/15(С/Д)	-/3	-/40/-	3	AR, DB, T, UP
SAMSUNG	MAX-L45/G	225		мини	2/3/-	15YII/15(С/Д)	-/3	-/40/1000	2	AR, P/24, T, UP, 3D
SANYO	DC-S800	245		мини	2/3/-	24YII/12C	-/4	180/100/1000	3	AR, L1/-, O, P/32, RD, SB, T, 3D
SONY	CMT-RB5	210		микро	-/1/-	20YII/10C	2/-	12/15/28	2	CT, L1/1, O-/1, RD, T
SONY	MHC-RG30	230		мини	2/3/-	20YII/10C	3/15	-/60/115	2	AR, L2/-, O-/1, P/24, RD, T
SONY	CMT-CP100	235		микро	1/1/-	20YII/10C	2/-	30/35/85	2	AR, L-/1, O-/1, P/24, RD, T
THOMSON	AM2100	220		микро	-/3/-	30(YII/С/Д)	-/4	20/40/-	2	L1/1, O-/1, P/20, RD, SB, T
THOMSON	AM1550	220		микро	1/3/-	30(YII/С/Д)	-/4	15/30	2	L1/1, O-/1, P/32, RD, SB, T
От $250 до $300										
AIWA	XR-M192R	250		микро	1/1/-	32(YII/С/Д)	-/3	12/15/-	2	AR, L1/-, MK/20, P/30, RD, SB, 3D
AIWA	NSX-SZ315R	255		мини	2/3/-	32(YII/С/Д)	-/3	32/40/-	3	B, L1/-, MK/20, P/30, RD, T
AIWA	XR-EM71R	280	★★★★ март 2002	микро	1/1/-	32(YII/С/Д)	2/-	-/35/-	2	AR, F, L1/-, MK/20, O-/1, P/30, RD, T
AIWA	NSX-R51R	280	★★★ февраль 2002	мини	2/3/-	32(YII/С/Д)	-/3	64/80/-	3	L1/-, M, MK/20, P/30, RD, T
DENON	D-G1	285	★★★★ март 2001	микро	1/1/-	30(YII/C)	-/4	20/-/-	2	AR, DB, F, L1/-, O, P/20, RD, T
JVC	MX-K5REE	265		мини	2/3/-	30YII/15(С/Д)	-/3	65/-/-	3	L1/-, MK/16, O-/1, P/32, RD, T
JVC	MX-J550REE	275		мини	2/3/-	30(YI/YII)/15(С/Д)	3/3	120/-/-	3	AR, MK/16, L1/-, O, P/32, RD, T
JVC	UX-7000R	285		микро	-/1/-	30YII/15(С/Д)	2/-	15/-/280	1	O, P/20, T
KENWOOD	HM-333-N/-L/-S	250	★★★★ март 2002	микро	1/1/-	30(YII/C)	2/-	75/-/-	2	AR, CT, DB, L1/-, O-/1, P/32, RD, T
KENWOOD	XD-655/-GR/-H	265		мини	2/3/-	45(YII/C)	-/5	180/100/-	3	AR, CT, L1/-, O-/1, P/32, RD, T
LG Electronics	F-5600	250		миди	2/3/-	30(YII/C)	-/6	50/88/1000	3	L1/-, MK/16, P/20, T
LG Electronics	F-969	255		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	180/250/3700	3	L1/-, MK/16, P/20, T
LG Electronics	F-868	270		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	100/170/3000	3	L1/-, MK/16, P/20, T
PANASONIC	SC-PM22	250	★★★★ март 2001	микро	1/1/-	15YII/15C	2/-	-/20/-	2	AR, F/9, L1/-, MK, O, P/24, T, 3D
PANASONIC	SC-PM25E-S	250		микро	1/1/-	15YII/15C	2/-	14/20/-	2	AR, F/9, T
PANASONIC	SC-AK22EE-S	260		мини	2/5/-	12YII/12C	-/6	-/-/140	2	F/9, T
PHILIPS	FW-C280/34	260		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/4	-/35/70	3	L1/-, P/40, RD, T, 3D
PHILIPS	FW-C380/34	275		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/4	60/120/1800	3	L1/-, O-/1, P/40, RD, SB, T, 3D
PHILIPS	MC-50/22	280		микро	1/3/-	40(YII/C)	2/-	25/50/800	2	AR, L1/1, O-/1, P/40, RD, SB, T, 3D
PHILIPS	FW-C700/34	290		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/6	20/40/-	3	L1/1, O-/1, P/40, RD, SB, T, 3D
SAMSUNG	MAX-L65	260		мини	2/3/-	15YII/15(С/Д)	-/4	-/60/1400	3	AR, P/24, T, UP, 3D
SAMSUNG	MAX-WL69	260		мини	2/3/-	15YII/15(С/Д)	-/3	-/40+80/2400	2+HA	AR, P/24, T, UP, 3D
SAMSUNG	MAX-N72 MAX-N72	280		мини	2/3/-	15YII/15C	-/6	-/120/2400	3	L1/-, O, P/24, RD, T, UP, 3D
SAMSUNG	MAX-L68	290	★★★★★ февраль 2002	мини	2/3/-	15YII/15(С/Д)	/3	/100/2000	3	AR, P/24, T, UP, 3D
SONY	CMT-EX1	270	февраль 2001	микро	-/1/-	20YII/10C	-	-/15/-	2	L1/-, O-/1,, RD
THOMSON	A3100	250		мини	2/5/-	32(YII/С/Д)	1/5	-/15/-	2	L1/-, P/32, RD, SB, T
THOMSON	A3300	260		мини	2/5/-	32(YII/С/Д)	1/5	-/37.5/-	3	L1/-, O-/1, P/32, RD, SB, T, 3D
THOMSON	A3500	270	★★★ февраль 2002	мини	2/5/-	32(YII/С/Д)	1/5	-/60/-	3	L1/-, O-/1, P/32, RD, SB, T, 3D
От $300 до $400										
AIWA	XS-G5R	300	★★★★ март 2002	CSD	1/3/-	32(YII/С/Д)	-/5	40/50/-	2	AR, B, L1/-, P/30, RD, T
AIWA	XS-G3	330		CSD	1/3/-	32(YII/С/Д)	-/5	40/50/-	2	AR, B, L1/-, P/30, T
AIWA	XS-G4R	350		CSD	1/3/-	32(YII/С/Д)	-/5	40/50/-	2	AR, B, L1/-, P/30, RD, T
AIWA	XR-M99T	365	★★★ март 2001	микро	1/1/-	32(YII/С/Д)	-/3	25/30/-	2	AR, B, L1/-, MK/20, O, P/30, RD, SB, T, 3D
HITACHI	AX-F100	325		мини	-/1/-	40(YII/C)	-/5	-/30/-	2	P/20, RD, T
HITACHI	AX-M5E	340	★★★ март 2001	мини	1/1/-	40(YII/C)	-/4	-/30/-	2	AR, DB, F/1, L1/1, O, P/30, RD, SB, T
JVC	UX-P7REE	310	★★★★ март 2002	микро	1/1/-	30(YI/YII)/15C)	-/4	15+35/-/-	2+HA	AR, L1/1, O-/1, P/20, RD, T
JVC	MX-G71REE	350		мини	2/3/-	30YII/15(С/Д)	3/3	135/-/-	3	AR, F, L1/-, MK/16, O-/1, P/32, RD, T
JVC	MX-G51REE	370	★★★★ февраль 2002	мини	2/3/-	30YII/15(С/Д)	-/3	90/-/-	3	L1/-, MK/16, O-/1, P/32, RD, T
JVC	MX-J950R	390		мини	2/3/-	30YII/15C	3/3	-/120+30/-	4	AR, F, L1/-, MK/16, O, P/32, RD, T, 3D
JVC	MX-GT91REE	395	сентябрь 2001	мини	2/3/-	30YII/15(С/Д)	3/3	180/-/-	3	AR, F, L1/-, MK/16, O-/1, P/32, RD, T
KENWOOD	XD-755	340	★★★★ февраль 2002	мини	2/3/-	45(YII/C)	-/5	260/150/-	3	AR, CT, L1/-, O-/1, P/32, RD, T
KENWOOD	XD-855	375		мини	2/3/-	45(YII/C)	-/5	260/150/-	4	AR, CT, L1/-, O-/1, P/32, RD, T
KENWOOD	NV-301E	375	апрель 2001	CSD	1/3/-	40(YII/C)	2/-	-/70/-	2	AR, CT, DB, F/16, O, P, T
LG Electronics	F-2000K	350		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	-/50/1300	2	AR1, K, L1/-, Mx2, P/20, T, VC
LG Electronics	F-8900	360		миди	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	100/185/-	3	AR1, K, L1/-, M, MK/16, P/20, T
PANASONIC	SC-AK52EE-S	370	★★★★ февраль 2002	мини	2/5/-	12YII/12C	-/6	-/100/280	3	AR, F/9, T
PHILIPS	MC-70/22	330	★★★ март 2002	микро	1/3/-	40(YII/C)	2/-	50/100/1500	2	AR, L1/1, O-/1, P/40, RD, SB, T, 3D
PHILIPS	FW-P750	330		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/6	-/45+25+12.5/-	2	DP, L1/-, O-/1, P/40, RD, SB, T, V
PHILIPS	FW-C780/34	340	★★★★ февраль 2002	мини	2/3/-	40(YII/C)	-/6	120/240/-	3	L1/1, O-/1, P/40, RD, SB, T, 3D
PHILIPS	MZ-7/34	350		мини	2/3/-	40(YII/C)	2/-	-/100/-	3	AR, DP, L1/-, MK/-, O, RD, SB, T, UP
PIONEER	NS-11Q	350	★★★ март 2002	микро	-/1/-	30(YII/C)	2/-	-/30+50/-	2+HA	L1/-, O-/1, P/24, RD, SB, T
PIONEER	NS-5	360	★★★ март 2001	мини	-/1/-	24(YII/C)	2/-	40/-/-	2	L1/-, O, P/24, RD, T
SAMSUNG	NA-C10	310		микро	1/1/-	15YII/15C	-/8	-/20/500	2	DB, T
SAMSUNG	MAX-L82	330		мини	2/3/-	15YII/15(С/Д)	-/3	-/120/2400	3	AR, P/24, T, UP, 3D
SAMSUNG	MAX-N75	330		мини	2/3/-	15YII/15(С/Д)	-/6	-/200/4000	3	AR, DB, O, P/24, T, UP, 3D
SAMSUNG	M-Z100	340	★★★★ март 2002	микро	1/1/-	20YII/10C	-/5	-/40/-	2	AR, L1/-, P/24, T
SAMSUNG	MAX-WL85	360		мини	2/3/-	15YII/15(С/Д)	-/3	-/80+120/4000	3+HA	AR, P/24, T, UP, 3D
SHERWOOD	P-209R	375		микро	1/1/-	15YII/15C	2/-	-/20/-	2	AR, RD
SONY	CHC-CL1	320	★★★★★ март 2002	микро	1/3/-	20YII/10C	2/10	40/50/95	2	AR, CT, L1/-, O-/1, P/24, RD, T
SONY	CMT-CP33MD	360		микро	1/1/1	20YII/10C	2/-	30/35/85	2	AR, DB, L1/1, O, P, RD, T
SONY	MHC-RG70AV	365		мини	2/3/-	20YII/10C	3/15	-/50+35+35/-	3	AR, CT, DP, E, L3/-, O-/1, P/24, RD, T, V
SONY	CMT-DC500MD	370	**новинка**	микро	1/1/1	20YII/10C	2/-	-30/-	2	AR, CT, L1/1, P/20, RD, T
SONY	MHC-RG40	370	★★★★ февраль 2002	мини	2/3/-	20YII/10C	3/15	65/80/100	3	AR, CT, L2/-, O-/1, P/24, RD, T
THOMSON	A4900	300		мини	2/5/-	32(YII/С/Д)	1/5	60/120/-	3	L1/-, O-/1, P/32, RD, SB, T, 3D
THOMSON	A5000	370		мини	-/5D/-	32(YII/С/Д)	1/5	100/200/-	3	L1/1, MP, P/32, RD, SB, T, V, VC, 3D
YAMAHA	GX-505	350		мини	1/3/-	40(YII/C)	2/3	100/-/-	3	AR, F, L3/1, MK/15, O, P/20, RD, SB, T
От $400 до $600										

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	CC/CD/MD	Тюнер	Эквалайзер	Мощность, Вт x канал	Акустика	Особенности
AIWA	XS-G6RW	400		CSD	1/3/-	32(УII/С/Д)	-/5	40/50/-	1+HA	AR, B, L1/-, P/30, RD, SB, T
AIWA	XR-MS6R	400		CSD	-/1/-	32(УII/С/Д)	-/3	12/15/-	2	B, L1/-, MK/20, P/30, RD, SB, T
AIWA	XR-X7R	400		CSD	-/1/-	32(УII/С/Д)	2/-	16/20/-	2	L1/-, MK/20, O-/1, P/30, RD, SB, 3D
AIWA	XS-G9R	500		CSD	-/3/-	32(УII/С/Д)	-/3	56/70/-	2	B, L2/1, M, O-/1, P/30, RD, SB, T, V
AIWA	XR-MP50	510		микро	1/1/-	32(УII/С/Д)	-/3	42/-/-	2	AR, B, DB, F, L2/-, MK/20, MP, O-/1, P/30, SB, T, 3D
AIWA	XR-M919R	510		CSD	-/1/-	32(УII/С/Д)	-/3	16/20/-	2	B, L1/1, O-/1, P/30, RD, SB, 3D
AIWA	XR-MD511EZ	545	★★★★ апрель 2001	микро	-/1/1	32(УII/С/Д)	-/3	-/30/-	2	AR, B, DB, F, L1/-, MK/20, O1/1, P/30, RD, SB, 3D
DAEWOO	DV-115	500	**новинка**	DHC	-/1D/-	15УI/15УII/10С	2/-	-/30x5/-	1+H	C1/-, CV, DD/P/T, MP, O1/-, RD, S, SB, V, VC
DENON	D-M30	450		мини	-/1/-	40(УII/С)	2/-	20/-/-	2	L2/2, O-/1, RD, T
DENON	D-M50	470	★★★★ апрель 2001	мини	-/3/-	40(УII/С)	2/-	30/-/-	2	L2/3, O-/1, P/25, RD, SB, T
DENON	D-A03	500	**новинка**	CSD	-/1/-	40(УII/С)	-/6	5.5/-/-	2	L1/1, P/20, T
DENON	D-F100	550		мини	-/1D/-	40(УII/С)	2/-	25/-/-	2	DD/P/T, L5/2, O1/-, RD, 3D
HITACHI	AX-M7	470		мини	-/1/1	40(УII/С)	-/4	-/30/-	2	F/1, L1/1, O, P/30, RD, SB, T
HITACHI	AX-F300E	495	★★★ апрель 2001	мини	-/1/-	40(УII/С)	2/-	-/40/-	2	K, L2/1, O, P/20, RD, SB, T, VC
JVC	UX-A70MDR	450	ноябрь 2001	микро	-/1/1	30УII/15С	2/4	20/-/-	2	L1/1, MK/15, P/32/32, RD, T
JVC	NX-MD1R	470		микро	-/1/1	30УII/15С	2/-	29/20/-	2	L1/1, MK/15, P/20/32, RD, T, US
KENWOOD	HM-383MD-S	400		микро	1/1/1	30(УII/С)	2/-	75/-/-	2	AR, CT, DB, L1/-, P/32, RD, T
KENWOOD	VH-600	430		микро	-/1/-	40(УII/С)	2/-	25/-/-	2	CT, HD, RD, O, P/32, SB, T
KENWOOD	VH-650	475		микро	-/1/-	40(УII/С)	2/-	25/-/-	B+H	CT, HD, RD, O, P/32, SB, T
LG Electronics	F-2005K	410		мини	2/3/-	30(УI/УII/С)	-/6	-/50/1300	2	AR1, K, L1/-, Mx2, P/20, T, VC
ONKYO	CR-N1	570	**новинка**	CSD	-/1/-	30(УII/С)	2/-	10/-/-	-	L1/1, MP, O-/1, RD, SB, T
PANASONIC	SC-AK77GC-S	400		мини	2/5/-	12УII/12С	-/6	-/60+100+35/-	3	AR, DP, E, F/9, MK, P/24, T, V, 3D
PHILIPS	FW-R7	500	июнь 2001	мини	-/3+1R/-	40(УI/УII/С)	-/6	-/50/1200	3	CT, L1/1, MK, O1/1, P/20, RD, SB, T, 3D
PIONEER	NS-7	520		мини	-/1/-	24(УII/С)	2/-	110/-/-	2	O, P/24, RD, SB, T
PIONEER	NS-9	565	★★★★★ апрель 2001	микро	-/1/-	24(УII/С)	2/-	-/30x2+50/-	1+HA	L1/-, MK, O, P/24, RD, SB, T
SAMSUNG	S-P2450	400		CSD	-/1/-	15УII/15(С/Д)	-/3	-/5/130	1	MP, RD, T
SAMSUNG	NA-CP50	450		микро	-/1/-	15УII/15С	-/3	-/20/-	1	M, MP, RD, T
SAMSUNG	NA-CP70	550	май 2001	микро	-/1/-	15УII/15С	-/3	-/20/-	1	M, MP, RD, T
SANYO	DC-AVD8501	570	**новинка**	DHC	-/1D/-	24УII/12С	2/-	-/60x6/-	1+H	CV, DD/P, MP, RD, S, SB, SCx2, V, VC
SHERWOOD	PM-209R	595		микро	1/1/1	15УII/15С	2/-	-/20/-	2	AR, RD
SONY	MHC-RG60	400		мини	2/3/-	20УII/10С	3/15	80/100/170	3	AR, CT, L2/-, O-/1, P/24, RD, T, V
SONY	CHC-CL5MD	435		микро	1/3/1	20УII/10С	2/10	40/50/95	2	AR, CT, L1/-, O-/1, P/24, RD, T
SONY	CMT-CP500MD	480		микро	1/1/1	20УII/10С	2/-	30/35/85	2	AR, CT, L1/-, O-/1, P/24, RD, T
SONY	CMT-SP55MD	490		микро	-/1/1	20УII/10С	2/-	25/30/75	2	CT, L1/1, O-/1, P/24, RD, T
SONY	MHC-DP800AV	495		мини	2/3/-	20УII/10С	2/-	-/80+30+60/-	2	AR, CT, DD/P/T, DB, K, L2/1, M, O1/1, RD, SB, T, UP, V
SONY	MHC-S3	505		мини	2/3/-	20УII/10С	2/-	-/80/150	3	AR, CT, DB, DD/T, L2/1, O1/1, P/24, T, UP
SONY	PMC-MD55	570	★★★ апрель 2001	микро	-/1/1	10УII/10С/10Д	нет	7+30/-/-	1	CT, MK/20, P/20, RD, SB, T, UP
TECHNICS	SC-HD550	500		микро	1/1/-	39(УII/С)	2/-	-/15+8/-	2	AR, DB, CT, F/9, O-/1, P/24, RD, T
TECHNICS	SC-EH570	550		мини	2/1/-	39(УII/С)	5/3	-/120/-	3	AR, DB, P/24, RD, T, 3D
YAMAHA	RX-E200	540		микро	-/1/-	40(УII/С)	2/-	60/-/-	2	CT, L4/2, MK, O-/1, RD, SB, T
YAMAHA	RX-E150	550		микро	-/1/-	40(УII/С)	2/-	30/-/-	2	CT, L4/2, MK, O-/1, RD, SB, T
YAMAHA	GX-900	570		микро	1/3/1	40(УII/С)	2/3	100/-/-	3	AR, DB, L1/-, O1/1, P/20, SB, T
YAMAHA	RX-E100	590	★★★★ апрель 2001	микро	-/1/-	40(УII/С)	2/-	60/-/-	2	CT, L4/2, MK, O-/1, RD, SB, T
Свыше $600										
AIWA	HT-DV90MP	870		DHC	-/1D/-	32(УII/С/Д)	2/-	-/50x5/-	1+HA	DD/T, L2/1, MP, O2/1, RD, S, SB, V, VC
AIWA	XS-DV335RW	900		DHC	-/3D/-	32(УII/С/Д)	-/3	-/75+25+60/-	1+HA	B, DD/T, L1/-, M, O-/1, P/30, RD, S, SB, T, V, VC
AIWA	XR-DV701RW	970		DHC	-/1D/-	32(УII/С/Д)	-/3	-/37x5+68/-	1+HA	DD/T, L1/-, O-/1, P/30, RD, S, SB, T, V, VC
AIWA	HT-DV50RW	1000		DHC	1/1D/-	32(УII/С/Д)	-/3	-/30x6/-	1+HA	DD/P/T, L2/1, RD, SB, T, V, VC, 3D
AIWA	XR-MR5	1000		микро	-/1+1R/-	32(УII/С/Д)	-/3	42/-/-	2	B, L1/-, MK/20, O1/-, P/30, SB, T, 3D
HITACHI	HCU-R700W	600	**новинка**	мини	-/1D/-	40(УII/С)	-/3	-/30x5/-	-	CV, DD/P/T, MP, O2/1, S, SB, T, V, VC
JBL	esc550/230	1060		DHC	-/1/-	32(УII/С)	2/-	250/-/-	2+HA	DP, L1/1, SB, T, V
JVC	NX-CDR7R	630		мини	-/3+1R/-	30УII/15(С/Д)	-/4	24/37/-	2	L1/1, O1/1, P/32, RD, T
JVC	FS-SD1000R	640		микро	-/1/-	30УII/15(С/Д)	2/-	15+60/-/-	1+HA	L1/1, MK/20, O-/1, P/32, RD, SB, T
JVC	UX-G6/R	670		микро	1/1/1	30УII/15(С/Д)	нет	24/-/-	2	AR, DB, L1/-, O, P/32, RD, SB, T
JVC	MX-DVA9REE	750		мини	2/3D/-	30УII/15(С/Д)	3/3	50+25+25/-/-	3+1+1	AR, DD, F, L1/1, MK/16, O-/1, P/18, RD, SC, T, V, VC
KENWOOD	HM-982RW	640		микро	1/1+1R/-	40(УII/С)	3/-	35/-/-	2	AR, CT, DB, O1/-, P/32, RD, SB, T
KENWOOD	XD-DV55	700		мини	2/3D/-	45(УII/С)	-/7	145/100/-	3	AR, CT, L1/1, MP, O-/1, P/32, RD, S, SB, T, VC, 3D
KENWOOD	HM-DV6	750		микро	-/1D/-	40(УII/С)	2/-	40/-/-	2	CT, L2/2, MP, O-/1, P/32, RD, S, SB, T, 3D
KENWOOD	DVR-7000	750	март 2002	DHC	-/1D/-	30(УII/С)	-/5	-/40x6/-	1+HA	C-/1, CT, DD/P-II/T, L3/2, O1/1, S3/2, SB, MP, V, VC, 3D
KENWOOD	XD-DV85	750		мини	2/3D/-	45(УII/С)	-/7	-/124+62+46/-	3/1/1	AR, CT, DD/T, L1/1, MP, O-/1, P/32, RD, S, SB, T, V, VC, 3D
KENWOOD	XD-DV95	800		мини	2/3D/-	45(УII/С)	-/7	-/124+62+46/-	4/1/1	AR, CT, DD/T, L1/1, MP, O-/1, P/32, RD, S, SB, T, V, VC, 3D
KENWOOD	HM-DV7	850		микро	-/1D/-	40(УII/С)	2/-	10x3+40/-/-	1+HA	CT, L2/2, MP, O-/1, P/32, RD, S, SB, T, VC, 3D
LG Electronics	DA-3500AX	600		DHC	-/1D/-	30(УII/С)	-/4	30x6/-/-	1+HA	DD/P/T, MP, RD, SB, V, VC
LG Electronics	F-686	850		мини	2/3/-	30(УI/УII/С)	-/10	120/178/-	3	AR, K, L1/1, M, MK/16, P/20, T, 3D
NAKAMICHI	SoundSpace-21	17500		DHC	-/5D/-	20УII/10С	3/-	45x5+70x2/-/-	2+HAx2	C1/2, DD/T, DP, L6/3, O1/2, S4/4, SBx2, T, V
PANASONIC	SC-HT80	600	июль 2001	DHC	-/5D/-	УII/С	-/6	-/36x5+90/-	1/2+HA	DD, DP, L3/1, MK, SB, V, VC, 3D
PIONEER	NS-DV55	700	июль 2001	DHC	/1D/	30(УII/С)	2/-	-/30x5+50/-	1+HA	DD/P/T, DV, L3/1, O, P/24, RD, SB, T, V, VC, 3D
PIONEER	NS-DV77	755		DHC	-/1D/-	30(УII/С)	2/-	-/40x5+65/-	1+HA	DD/P/T, DV, L3/1, MP, O, P/24, RD, SB, T, V, VC, 3D
PIONEER	NS-DV88	820		DHC	-/1D/-	30(УII/С)	2/-	-/40x5+65/-	1+HA	DD/P/T, DV, L3/1, MP, O, P/24, RD, SB, T, V, VC, 3D
SAMSUNG	MAX-DN67	600		мини	2/3D/-	15(УI/УII)/15(С/Д)	-/3	-/100+50+50/-	3+1+1+HA	AR, DD/T, O-/1, P/24, SB, T, V, VC
SHARP	SD-NX10	1000		CSD	-/1/1	УII/С	-	25/-/-	2	CT, L1/1, O1/-, T
SHERWOOD	WA-240RDS	980		CSD	1/1/-	30УII	-/4	-/40/-	2	AR, DB, RD, P/20, SB, T, 3D
SONY	MHC-S7AV	625		мини	2/3/-	20УII/10С	2/-	-/120+40+40/-	3	AR, CT, DB, DD/P/T, L2/1, O1/1, P/24, SB, T, UP, V
SONY	DAV S300	700	июль 2001	DHC	-/1D/-	20УII/10С	2/-	-/30x6/-	1+H	DD/T, DP, O, L2/2, V
SONY	MHC-NX5MD	725		мини	-/2/1	20УII/10С	2/-	-/100/-	2	AR, CT, K, L2/1, M, O, P, RD, SB, T, UP, V
SONY	DAV S800	1250	**новинка**	DHC	-/1D/-	20УII/10С	2/-	-/50x5+100/-	3+2+H	CT, DD/P/T, O-/1, L2/2, S, SA, SB, V, VC
TEAC	PL-D2000	1100	февраль 2002	DHC	-/1/-	40(УII/С)	2/-	-/125+75/-	1+HA	C-/1, DD/P/T, L2/1, MP, O-/1, RD, S, SB, SC, V, VC, 3D
TECHNICS	SC-EH770	700		мини	2/5/-	39(УII/С)	5/4	-/100+80+40/-	3	AR, DB, DP, E, L2/1, P/24, RD, T, V, 3D
TECHNICS	SC-DV250EE-S	1100		мини	2/5D/-	39(УII/С)	5/4	-/100+80+40/-	3	AR, DB, DD/P, L2/1, P/24, RD, T, V, VD
THOMSON	DPL800VD	800	июль 2001	DHC	-/3D/-	30(УII/С/Д)	-/5	-/250/-	2x3+H	C-/2, DD/P/T, L4/3, O-/1, P/20, RD, SB, SCx2, S2/1, T, V
THOMSON	DPL900VD	900		DHC	-/3D/-	30(УII/С/Д)	-/4	-/200/-	2x3+H	C-/2, DD/P-II/T, L4/3, O-/1, MP, P/20, RD, SB, SC, S1/1, T, V
YAMAHA	RX-E100MD	1040		микро	-/1/1	40(УII/С)	2/-	60/-/-	2	CT, L4/2, MK, O-/1, RD, SB, T

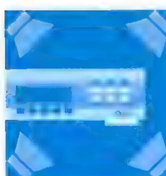
В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Диагональ, дюйм — размер экрана по диагонали в дюймах
Яркость, кд/м² — сила света, измеряемая в канделах на квадратный метр
Контрастность — условная величина, обозначающая разницу между самым светлым и самым темным участком
Разрешение — физическое разрешение, т. е. количество пикселей, укладывающихся по вертикали и горизонтали
Стереосистема, Вт×канал — мощность встроенных стереосистем/усилитель для внешних АС
Особенности:
A — аудиовход/выход, **B** — радиаторная система охлаждения (без вентилятора), **C** — композитн. вх. (BNC, RCA), **D** — DVI-вх., **F** — стоп-кадр, **HD** — совместимость с HDTV, **K** — компонентный вход BNC/RCAx3 (Y/Pb/Pr , Y/Cb/Cr), **MP** — функция «видеостена», **PIP** — картинка в картинке, **PM** — встроенный порт PCMCIA для карт флэш-памяти, **R** — разъем RGB (mD-sub 15 pin), **RH** — разъем RGBHV (5 BNC), **RS** — порт RS-232C, **S** — разъем S-Video, **SC/R** — разъем SCART с RGB-входом, **TV** — встроен. TV-тюнер, **V** — разъем VGA, **VT** — выбор цвет. температуры, **Z** — реж. Zoom, **4:3** — формат экрана 4:3



Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Диагональ, дюйм	Яркость, кд/м²	Контрастность	Разрешение	Стереосистема, Вт×канал	Размер, мм	Вес, кг	Особенности
До $9000											
DAEWOO	DSP-4210GM	6500		42	350	500:1	852x480	-/2x10	1055x652x83	38	A3/1, C, DV, F, K, R, S, Z
ELECTROGRAPH DELPHI	Pro 42	8000		42	400	530:1	852x480	2x4/2x6	1040x638x98	43	A2/1, Cx2, F, K, Sx2, PIP, R, RH, RS, Vx2, Z
ELECTROGRAPH DELPHI	Hitech 42	8500		42	400	530:1	852x480	2x4/2x6	1040x638x98	43	A2/1, Cx2, F, K, Sx2, PIP, R, RH, RS, Vx2, Z
FUJITSU	PDS-4208 E-B	7000		42	300	450:1	852x480	2x2	1035x640x85	31.5	C, HD, K, R, RS, S
HITACHI	PD32-A2100		новинка	32	650	450:1	1024x852	2x10/-	974x578x90	26	C, DV, HD, R, S, SCx2, TV
HITACHI	CMP205SXE	7915		25	90	50:1	1280x1024	-	590x550x122	20.5	C, R, RH, 4:3
LG Electronics	MZ-40PA10	6380		40	330	500:1	640x480	-	930x711x78	33	A1/1, C, K, R, RS, S, 4:3
NEC	PlasmaSync 42PD3	7500		42	330	1300:1	853x480	-/2x7	998x595x112	29	A1/2, C, DV, HD, K, R, RH, RS, S, VT, Z
NEC	PlasmaSync 42MP2	7950		42	300	550:1	853x480	-/2x7	1048x648x89	32	A1/3, Cx2, DV, HD, K, R, RH, RS, S, VT, Z
PANASONIC	TH-42PWD3E	8100		42	650	3000:1	852x480	-/8x2	1020x610x89	29.5	C, HD, R, RH, RS, S
PANASONIC	TH-42PWD4RY	8800		42	780	3000:1	852x480	-/8x2	1020x610x89	29.5	A1/1, C2/1, DV, MP, R, RH, RS, S
PHILIPS	Brilliance 420P10	8000		42	250	480:1	852x480	2x3/2x40	1222x681x146	42.5	A2/2, K, S, V, VT
PIONEER	PDP-V402	8100		40	350	150:1	640x480	-	970x480x90	30.8	C1/1, R, RH, RS, 4:3
SANYO	PDP-32HIA	6000	новинка	32	350	400:1	1024x852	2x8	828x518x119	25	A-/4, Cx2, HD, K, R, RS, Sx2
От $9000 до $13000											
EIKI	PLD-42UE	9995		42	-	400:1	852x480	2x10/2x2	1040x340x150	39.5	A2/1, C, HD, K, RS, S, V
EIKI	PV-4210	11000		42	-	400:1	852x480	2x15/-	1020x693x165	45	A2/1, C, HD, K, RS, S, TV, V
FUJITSU	PDS-4214 E-H (S)	9370		42	300	450:1	852x480	2x1	1035x640x85	31.5	A2/1, C, HD, K, R, RS, S
FUJITSU	PDS-4222 E-H (S)	10000		42	500	400:1	1024x1024	2x1/2x7	1035x640x85	31.5	A2/1, C, HD, K, R, RS, S
FUJITSU-SIEMENS	42M5e	12000		42	-	500:1	852x480	-/2x15	1100x703x125	49	A2/2, B, RS, S, SC/Rx2, TV, V
GRUNDIG	Planatron2 PW110-526/9	11370		42	-	-	640x480	2x30	1293x763x134	60	A-/1, C, K, PIP, S, SC/Sx3, TV, V, Z
HITACHI	CMP402HDE	9430		42	250	350:1	1024x512	-/2x8	1036x648x89	34	A2/1, Rx2, RH, RS, S
HITACHI	CMP4120HDE	12000		42	300	700:1	1024x1024	-/2x8	1041x648x89	34	A4/1, K, Rx2, RH, RS, S
JVC	GD-V4210PZW	9000		42	350	700:1	852x480	2x2/2x3	920x518x420	35.8	A1/1, C, K, R, RH, RS, S, Z
NEC	PlasmaSync 50PD1	11990		50	330	350:1	853x480	-/2x7	1214x727x129	46	A1/3, C, DV, HD, MP, R, RH, RS, S, VT, Z
PANASONIC	TH-42PW4RZ	9000		42	780	3000:1	852x480	-/8x2	1020x610x89	29.5	A1/1, C2/1, K, MP, R, RS, S
SONY	PMF-42B1	10500		42	-	-	1024x1024	-	1200x631x83	29.4	A1/1, C1/1, HD, Rx2, S, VT, Z
THOMSON	42WS93E	11000		42	220	450:1	853x480	2x14	1084x684x96	39	A3/1, Cx2, Rx2, S, TV, Z
THOMSON	42WP94EF	12000		42	250	500:1	853x480	2x14	1084x684x89	32	A3/1, Cx2, DV, PIP, Rx2, S, TV, Z
TOSHIBA	42WP16R	9600		42	650	3000:1	852x480	2x8	1020x610x89	29.5	C, K, RH, RS, S
Свыше $13000											
DREAM VISION	Revolution one	13600		40	-	-	853x480	2x7	1048x648x89	32	A1/1, Cx2, HD, K, R, RH, RS, S, VT, Z
DREAM VISION	Revolution five	22210		50	-	-	1365x768	2x7	1240x766x107	46	A3/1, Cx2, HD, K, R, RH, RS, S, VT, Z
FUJITSU	PDS-4242	13500		42	750	500:1	1024x1024	-	1035x640x85	28.8	A2/1, C, DV, HD, K, R, RS, S
FUJITSU	PDS-5002	15980		50	500	3000:1	1366x768	-	1204x718x99	43.6	C, DV, HD, K, R, RH, RS, S
JVC	GD-V500PZU	17600		50	300	3000:1	1366x768	-/2x8	1210x724x98	45	A1/1, C, HD, K, R, RH, RS, S, Z
LG Electronics	MT-60PZ10	21500	новинка	60	180	250:1	1280x720	-	1455x883x99	70	A1/1, C, HD, K, R, RH, RS
LOEWE	Spheros 59434 U61	14360		42	-	-	852x480	2x40	1145x1220x460	91	PIP, S, SC/R/Sx3, TV, V, Z
LOEWE	Spheros 59434 W61	16100		42	-	-	852x480	2x40	1145x820x165	59.5	PIP, S, SC/R/Sx3, TV, V, Z
MARANTZ	FT4200	13500		42	300	480:1	852x480	-	1070x670x146	47.5	Cx2, F, MP, PIP, R, S, TV, V1/1, Z
MARANTZ	PD6120D	30000		61	600	1000:1	1365x768	2x7	1480x890x119	61	A3/-, C, DV, HD, K, MP, R, RH, S
NEC	PlasmaSync 50MP1	15750		50	330	580:1	1365x768	-/2x7	1240x766x107	46	A1/3, Cx2, DV, HD, Kx2, PIP, R, RH, RS, S, VT, Z
NEC	PlasmaSync 61MP1	35000		61	330	1000:1	1365x768	-/2x7	1480x890x119	61	A1/3, Cx2, DV, HD, K, R, RH, RS, S, VT, Z
PANASONIC	TH-50PHD3	15900		42	650	3000:1	1366x768	-/8x2	1210x724x98	40	A2/1, C, HD, K, R, S, RS
PHILIPS	42PF9952	13300		42	250	480:1	852x480	2x3/2x40	1222x681x146	42.5	A2/2, K, PIP, S, SC/R/Sx3, TV, VT
PIONEER	PDP-503MXE	14000		50	900	900:1	1280x768	-/2x2	1218x714x98	38.9	A1/2, K, R1/1, RS
THOMSON	50WP94EF	18500		50	250	500:1	853x480	2x14	1240x766x107	46	A3/1, Cx2, DV, PIP, Rx2, S, TV, Z
TOSHIBA	50WP16R	18000		50	650	3000:1	1366x768	2x8	1210x724x98	48	C, K, RH, RS, S, TV

AV-ПРОЦЕССОРЫ

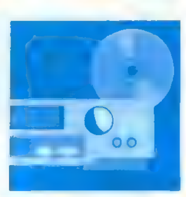


Тип декодера: D — Dolby Digital (AC-3)/ES — DTS-ES 6.1/EX — Dolby Digital EX (6.1)/H — сертификат THX/L — Logic7/P — Dolby Pro Logic/P-II — Dolby Pro Logic II/T — Digital Theater System (DTS)/M — MPEG/MT — Matrix 6.1/TX — THX Surround EX/VM — Virtual Matrix 6.1/O — другие
A/AV-входы — кол-во аудио- и аудио/видеовходов для подключ. AV-компонентов
A/AV-выходы — кол-во аудио- и аудио/видеовыходов для подключ. AV-компонентов
Мощность, Вт х канал — знач. вых. мощн. на каждый канал усилит. (стандарт DIN — продолжительная при 1% искаж.), П — предусилит., П/Т — предусилитель/тюнер
Аудиовыходы — кол-во и назначен. вых. для подключ. к усилит. мощн. или акустич. сист.: 2F — лев. и прав. фронт./2FS — лев. и прав. фронт. эффектов/C — центр./CR — центр. тыл. канал/SW-сабвуфер/2SWR-лев. и прав. тыл. сабвуферы/2R — лев. и прав. тыл./2S — лев. и прав. бок. эффектов/H — вых. на науш.
Особенности: B — балансный вых. (XLR), **C** — коаксиальный вх./вых., **CR** — встроенный кроссовер, **CV** — компонентн. вх./вых., **E6/7/8** — вх. для расширения сист. (5.1/6.1/7.1), **HD** — HDCD-процессор, **M** — вых. для нескольких зон прослуш. (multi-room), **Mc** — микрофон. вх., **O** — оптический вх./вых., **PU** — вых. предусилителя, **RF** — радиочастотный вх. (AC-3), **RS** — интерфейс RS-232, **S** — переключение двух пар фронт. систем (A, B, A/B), **SV** — вх./вых. S-video, **X** — цифровой вход (AES/EBU), **ПО** — обучаемый пульт управления, **Э** — экранное меню

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип декодера	A/AV-входы	A/AV-выходы	Мощность, Вт×канал	Аудио-выходы	Особенности
До $1500									
AMC	MD-DD	420		D/P	1/-	1/-	П	2F/C/2R/SW/H	C1/-, CR, E6, Mc, O1/-
AMC	AV81HT/THX	645		H/P	4/4	2/2	П	2F/C/2R/SW/H	C1/-, CR, Mc, O1/-
AMC	AV81HTc/DD	780	февраль 1999	D/P/T	4/4	1/1	П	2F/C/2R/SW/H	C1/-, CR, Mc, O1/-
ONKYO	ED-205	430		P	1/2	1/2	22/3	C/2R/SW	E6, PU, SV2/2
PARASOUND	AVC-1800	1200		D/P/T/O	3/4	2/5	П/Т	2F/C/2R/SW	C2/-, E6, M, O2/-, SV4/3
PIONEER	M-10X	300		H	6/-	-/-	75/2	2R/H	S
PIONEER	VSA-E03	400		D/P	4/4	1/2	60/5	2F/C/2R/SW/H	C1/-, E6, O2/1, PU/2, S, SV4/2
PIONEER	VSA-E07	1400		D/H/M/P/T/O	5/5	2/3	130/5	2F/C/2R/SW	C2/-, E6, O2/1, PU/4, RF, S, SV5/3, Э
ROTEL	RSP-966	920		D/P/T	5/6	2/1	П	2F/C/2R/SW	C2/-, E6/6, O2/-, SV6/1
ROTEL	RSP-976	1390		D/P/T	3/5	1/4	П	2F/C/2R/SW	C3/1, CV2/1, E6, M, O2/1, SV5/4
SHERWOOD	AVP-9080	990	март 1999	D/P/T	4/5	2/4	П/Т	2F/C/2R/SW	C1/-, CV1/1, E6, O1/-, RF, SV6/2, Э
SONY	TA-VA777ES	1100		D/P/T	5/4	2/3	100/5	2F/C/2R/2SW/H	C2/-, E6, O4/1, PU/4, S, SV4/2
YAMAHA	DSP-E492	390		P	3/3	1/2	60/3	C/2R/SW	E6, PU4/5
YAMAHA	DSP-A5	450		D/P/T	4/4	1/2	110/5	2F/C/2R/SW/H	C2/-, E6, PU/4, S, SV4/2
YAMAHA	DSP-E800	495	июнь 2001	D/P/T	3/4	1/2	110/3	C/2R/SW	C2/-, E6, O3/-, PU/4, SV4/2
От $1500 до $4000									
B&K COMPONENTS	Reference 30	3800		D/EX/H/P/T	-/7	-/5	П/Т	2F/C/2R/2S/SW/H	C6/2, CV2/1, E6, M, O5/1, RS, SV7/5
CLASSE AUDIO	SSP-30	3330		D/P/T	4/6	4/4	П	4F/C/2R/SW	C4/-, E8, O2/1, RS, SV6/3, X, Э
DENON	AVC-A1D	1700		D/H/P/T	5/6	3/4	140/5	2F/C/2R/2S/SW/H	C3/-, CV2/1, E8, M, O6/1, PU/6, RF, SV6/4, Э
DENON	AVC-A10SE	2500	май 2000	D/H/T/TX	5/6	2/4	125/5	2F/C/2R/2S/SW/H	C3/-, CV2/1, E6, E8, M, O5/1, PU/5, RF, SV6/4, Э
DENON	AVC-A11SR	2750	новинка	ES/H/P-II/T/TX/O	4/8	2/5	125/7	2F/C/2R/2S/SW/H	C3/-, CV3/1, E8, M, O6/2, PU/6, RS, SV8/5, Э
EAD	TheaterMaster Encore	3580		D/M/P/T	3/3	-/1	П	2F/C/2R/SW	C4/1, O1/-, RS, SV3/1
HARMAN/KARDON	Signature 2.0	1990		D/P	-/6	2/2	П/Т	2F/C/2R/SW	C4/-, E6, O2/-, RS, SV2/2, ПО
LEXICON	DC-2 THX	3105		TX/P	3/5	1/2	П	2F/C/2S/SW/2F	C5/-, CR, E7, M/2, O3/-, RS, SV5/2
MARANTZ	AV9000	1820		D/H/T	3/6	2/2	П/Т	2F/C/2R/SW/H	C2/1, CV1/1, E6, O2/1, RF, SV6/1
MARANTZ	PS-17 G	3030		D/T	3/5	2/2	60/2	2F/H	C3/1, CV2/-, E7, O3/1, PU/5, SV5/2
McINTOSH	MSD 4	3690		D/T	2/3	1/1	П	2F/C/2R	C2/-, O2/-, RF
MUSICAL FIDELITY	HTP	2700		D/P/H	5/4	2/2	П	2F/2B/C/SW	C8/1, O5/1, SV4/2, Э
MYRYAD	MDP-500B	2795		D/P/T	3/6	3/3	П	2F/C/2R/2S/SW	C4/-, E8, O2/1, RS, SV6/3, Э
NAD	S150	2020		D/H/P/T/O	4/6	2/3	П	2F/C/2R/SW	C4/1, CV1/1, E7, M, RS, SV6/3, Э
PARASOUND	AVC-2500u	3400		D/H/P/T	6/6	2/4	П/Т	2F/C/2R/SW	C4/1, CV2/1, E6, M, Mc, O2/1, RF, RS, SV6/3, X, Э
PERREAUX	AVP1P	3310		D/P/T	-/4	1/1	П	2F/C/2R/SW	B, C2/1, E6, O1/-, RF, SV3/1, Э
PIONEER	VSA-E08	1790		D/ES/H/M/P/T/TX/O	5/5	2/4	130/5	2F/C/2R/2S/SW	C3/2, CV2/1, E8, O3/1, PU/6, RF, S, SV6/3, Э
ROTEL	RSP-985	2200		D/H/P/T	1/6	2/4	П	2F/C/2R/SW	C4/-, E6/6, M, O1/-, SV6/4
SONY	TA-E9000ES	1600		D/M/P/T	5/6	2/3	П	2F/C/2R/2SW/H	C3/-, O5/1, RF, RS, SV6/3
TAG McLAREN AUDIO	AV32R	3600		D/ES/P/P-II/M/TX/O	3/3	1/1	П	2F/C/2R/2S/SW	C3/1, HD, O2/1, RS, SV4/2, ПО, Э
YAMAHA	DSP-AX2	2000		D/ES/MT/P/T	5/8	2/3	180+40/8	2F/2FS/C/CR/2R/SW/H	C2/-, CV2/1, E6, O6/2, PU/6, RS, S, SV7/3, ПО, Э
YAMAHA	DSP-AX1	3000		D/ES/MT/P/T	5/8	3/6	180+60/8	2F/2FS/C CR/2R/SW/H	C3/-, CV3/1, E6, M, O7/1, PU/6, RF, RS, S, SV8/5, ПО, Э
Свыше $4000									
BRYSTON	SP1	4430		D/H/P/T	6/-	2/-	П	2F/2C/2R/2SW	B/6, C4/-, O2/-, RS, X
CLASSE AUDIO	SSP-75	7770		D/H/P/T	5/6	3/2	П	2F/C/2R/SW	C4/1, CV2/1, E6, HD, O2/1, RS, SV6/2, X, Э
DENON	AVC-A1SE	4300		D/ES/H/TX/O	5/8	3/6	170/7	2F/C/2R/2S/SW/H	C3/-, CV3/1, E8, M/2, O6/2, PU/5, RF, RS, SV8/5, Э
EAD	TheaterMaster 6000	4665	новинка	D/M/P/T	3/3	-/1	П	2F/C/2R	CR, RS, SV3/-
EAD	TheaterMaster Ovation	5375		D/M/P/T	3/3	-/1	П	2F/C/2R/SW	B/2, C4/1, HD, O1/-, RS, SV3/1
EAD	TheaterMaster 8000	5860	новинка	D/ES/EX/M/P/T	3/3	-/1	П	2F/C/2R/2S/SW	B, C5/-, CR, E8, HD, O1/-, RS, SV3/-
EAD	TheaterMaster Ovation Plus	6570		D/M/P/T	3/3	-/1	П	2F/C/2R/SW	B/2, C4/1, HD, O1/-, P1/3, RS, SV3/1
EAD	TheaterMaster 8000 Pro	7055	новинка	D/ES/EX/M/P/T	3/3	-/1	П	2F/C/2R/2S/SW	B, C5/-, CR, E8, HD, O1/-, RS, SV3/-
EAD	TheaterMaster Signature	7765		D/M/P/T	6/1	1/-	П	2F/C/2R/SW	B/2, C4/1, CR, HD, O1/-, P1/3, RS
JBL	SDP-3	6000		D/L/P/T/TX	-/8	-	П	2F/C/2R/2S/SW	C5/-, CV4/4, M/2, O3/-, RS/2, SV8/-, Э
KRELL	Home Theater Standard 2	7800	новинка	D/ES/H/P-II/TX/O	9/4	2/2	П	2F/2R/2C/2SW	B2/8, C6/1, CV2/1, E8, M, O2/1, RS, SV4/2
LEXICON	DC-2 AC-3	4350		D/P/TX	3/5	1/2	П	2F/C/2S/SW/2F	C5/-, CR, E7, M/2, O3/-, RS, SV5/2
LEXICON	DC-2 DTS	4970		P/T/TX	3/5	1/2	П	2F/C/2S/SW/2F	C5/-, CR, E7, M/2, O3/-, RS, SV5/2
LEXICON	MC-1	5905		D/H/L/T/TX	-/8	-/3	П	2F/C/2S/SW/2F	C5/1, CR, M/2, O3/-, RS/2, SV8/3
LEXICON	MC-12 M&C	9880		D/ES/L/TX/P/P-II	-/8	1/4	П	2F/2C/2S/2SW/2F	C6/1, CV4/1, E6, M/3, Mc/4, O6/1, RS/2, SV8/4, X, Э
LEXICON	MC-12 Balanced	10980		D/ES/L/TX/P/P-II	-/8	1/4	П	2F/2C/2S/2SW/2F	B/14, C6/1, CV4/1, E6, M/3, Mc/4, O6/1, RS/2, SV8/4, X, Э
McINTOSH	MX 132	7990		D/H/P/T	5/6	2/2	П/Т	2F/C/2R/SW	C3/1, E6, M, O3/1, RS
MERIDIAN	561	4500		D/H/M/P/T/O	3/4	2/2	П	4F/2C/4R/2S/2SW	C5/8, M, O1/-, RS, SV4/2, Э
MERIDIAN	568	5990		D/H/M/P/T/O	2/1	-/1	П	4F/2C/2R/2S/SW	B/3, C4/5, O1/-, RS/2, SV1/1, Э
MERIDIAN	861	9990		D/H/M/P/P-II/T/TX/O	6/6	2/4	П	2F/C/2R/2S/2SW/H	B/4, C11/8, CR, CV1/1, O1/-, M, RF, RS, SV4/2, X/3, Э
ONKYO	RDC-7 Integra	4820		D/H/M/T/TX/H/O	3/6	2/2	П/Т	2F/2B/2S/C/SW/H	B/8, C5/1, CV3/1, E8, M/2, O3/1, RF, RS, SV6/3, Э
PERREAUX	AVP1 Classic	4800	август 2000	D/P/T	-/4	1/1	П	2F/C/2R/SW	B, C2/1, E6, O1/-, RF, SV3/1, Э
THETA DIGITAL AUDIO	Casa Nova	7710		D/MT/P/T/O	6/6	2/2	П	2F/C/2R/SW	B/3, C6/2, O3/-, RF/2, RS/2, SV4/2, X
THETA DIGITAL AUDIO	Casablanca	13450		D/MT/P/T/O	6/6	2/2	П	2F/C/2R/2SW/2SWR	B/9, C6/2, O6/-, RF/2, SV4/2, X

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Тип: C — CD-проигр. (или CD-чейндж.), HDD — встроен. жестк. диск, SA — SACD-проигр., M — встроен. MD-проигр., R — CD-R/RW-рекордер, V — проигр. VideoCD (LD), T — CD-транспорт/число дисков/для CD-чейнджеров: K — карусель, M — магазин, H — накопитель, O — отдельные лотки, Ф — файл
Обработка сигнала — разрядность ЦАП'а (bit)/кратность передискретизации или фирменное название фильтра
Аналоговый выход: Б — баланс./Р — регулир./Ф — фиксирован./М — многоканальн./Н — наушники/Нр — наушн. с регул.
Цифровой выход: К — коаксиальный/О — оптич./R — RF/X — симметричный (AES/EBU)
Программа — кол-во треков в программе воспроизведения
Особенности: CT/S — CD-текст /SACD-текст, **D** — пропуск треков, стирание (CD-RW), **E** — редактир./монтаж., **F** — спец. фильтр (фирм. технолог.)
HD — воспроизв. HDCD, **IS** — поиск по индексам, **K** — коаксиальный цифр. вх., **KB** — управл. через ИК-клавиатуру, **L** — линейный вх., **Mic** — вх. для микрофона, **MP3** — воспроизв. MP3, **M/(кол-во тр.)** — муз. календарь (табл. треков), **RS** — интерфейс RS-232, **O** — цифровой оптич. вх., **P/(кол-во д.)** — память назв. дисков, **PS** — поиск пика, **SS** — синхрозапись, **ST** — сканир. треков/дисков (intro check), **T** — таймер, **VD/T** — ввод назв. дисков/треков, **N** — нет пульта ДУ



Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Аналоговый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
До $250									
DENON	DCD-345	165		C/1	A.M.N.S./8x	P/H	O	20	E, F, M/20
DENON	DCD-F100	190		C/1	1/8x	Ф	O	20	E, M/16, мини
DENON	DCD-485	240		C/1	D/s 24/8x	P/Hp	O	20	E, F, M/20
HARMAN/KARDON	FL-8370	210		C/5/K	Dual 18/8x	Ф/Hp	K	32	HD
HARMAN/KARDON	HD-720	240		C/1	1/8x	Ф/Hp	K	20	M/20, ST
JVC	XL-V120	130		C/1	1/8x	Ф	нет	32	M/15
JVC	XL-Z232	145		C/1	1/8x	Ф	O	32	M/15
JVC	XL-F254	220		C/5/K	1/8x	Ф/Hp	нет	32	M/20
KENWOOD	DPF-1030	115		C/1	1/8x	Ф	O	20	E, M/20, SS, N
KENWOOD	DPF-2030	120		C/1	Dual 1/8x	Ф	O	20	E, M/20, SS
KENWOOD	DPF-R3030	140		C/5/K	Dual 1/8x	Ф	O	32	E, M/20, SS
KENWOOD	DPF-3030	165		C/1	24/8	Ф/H	O	20	E, F, M/20, SS
KENWOOD	DPF-R4030	180		C/5/K	Dual 1/8x	P/Hp	O	32	E, M/20, SS
KENWOOD	DPF-R6030	230		C/5/K	1/8x	P/H	K/O	32	CT, E, F, SS
MARANTZ	CD4000	195	★★★★ март 2000	C/1	CC DAC	P/Hp	K	30	E, M/15, PS, TS
PIONEER	PD-107	140		C/1	1/8x	Ф	нет	24	E, M/-, SS, T, N
PIONEER	PD-207	155		C/1	1/8x	P	нет	24	E, M/-, SS, T
PIONEER	PD-F706	220		C/25/Ф+C/1	1/8x	Ф/Hp	O	24	P/-, SS, ST
PIONEER	PD-S507	240	★★★★ март 2000	C/1	24/8x	P/Hp	O	24	E, F, M/15, SS, T
SHERWOOD	CD-5090R	180		C/1	1/8x	Ф/Hp	O	20	D, E, M/14, SS, ST
SONY	CDP-CE335	130	январь 2001	C/5/K	H-Pulse	P	O	32	E, M/20, PS, ST
SONY	CDP-XE270/B	150	**новинка**	C/1	H-Pulse	Ф	O	24	M/20, PS, N
SONY	CDP-XE370/B	160	**новинка**	C/1	H-Pulse	P	O	24	M/20, PS
SONY	CDP-XE570/B	215	**новинка**	C/1	H-Pulse	P/Hp	O	24	CT, M/20, PS
SONY	CDP-XB740	240		C/1	B/s(A.Pulse)	Ф/H	K/O	24	CT, E
TEAC	CD-P1120	180		C/1	Dual 1/2x	Ф/Hp	нет	20	M/16, ST
TEAC	CD-P1820	235	★★★ март 2000	C/1	1/8x	Ф/Hp	O	32	M/20, ST
TECHNICS	SL-PG3	125		C/1	1/8x	Ф	O	20	M/16, PS, N
TECHNICS	SL-PG4	130		C/1	1/8x	Ф/Hp	O	20	M/16, PS
TECHNICS	SL-PG5	150		C/1	1/8x	Ф/Hp	O	20	F, M/16, PS
TECHNICS	SL-PD7	160		C/5/K	1/8x	Ф	O	32	D, ST, N
TECHNICS	SL-PD9	170		C/5/K	1/8x	Ф	O	32	D, ST
TECHNICS	SL-PS7	230		C/1	1/8x	Ф/Hp	O	20	E, F, M/16, PS
YAMAHA	CDX-396	205		C/1	1/8x	Ф	O	40	CT, E, PS, SS, ST
YAMAHA	CDC-575	240		C/5/K	1/8x	-	O	40	CT, E, SS
От $250 до $400									
DENON	DCD-655	290		C/1	20/8x	P/Hp	O	20	E, PS, ST
DENON	DCM-270	320		C/5/K	A.M.N.S./8x	Ф/H	O	32	E, F, HD, M/20, ST
DENON	DCD-755	330		C/1	20/8x	P/Hp	O	20	CT, E, ST
DENON	DCD-685	350		C/1	Lambda 24/8x	P/Hp	O	20	E, F, M/20
DENON	DCD-6.5	350		C/1	LAMBDA-S.L.C./8x	Ф	O	20	E, F, M/20, микро
DENON	DCM-370	360		C/5/K	24/8x	P/H	K	32	F, HD, ST, M/20, SS
HARMAN/KARDON	HD-750	250		C/1	24/8x	Ф/Hp	K	32	HD, M/-, ST
HARMAN/KARDON	HD-740	285		C/1	20/8x	Ф/Hp	K/O	30	M/20, ST
HARMAN/KARDON	FL-8380	300		C/5/K	Dual 18/8x	Ф/Hp	K	32	D, HD, M/16, SS, ST
JVC	XL-MC334	385		C/200/Ф	1/8x	Ф	O	32	CT, P/200, VD, VT
KENWOOD	DPF-J3030	250		C/200/Ф	Dual 1/8x	Ф	O	32	CT, SS, T, VD
KENWOOD	DPF-J6030	350		C/200/Ф	Dual 1/8x	Ф	O	32	CT, KB, RS, SS, T, VD
LG Electronics	FL-R900K	280	май 2000	V/3/K	1/8x	Ф	нет	20	IS, Karaoke, Micx2, ST
MARANTZ	CD5000	250		C/1	Bitstream/CC	P/Hp	K/O	30	CT, E, M/16, PS, TS
MARANTZ	Eclipse CD 110	270		C/1	Bitstream	Ф	K/O	20	
MARANTZ	CD6000	325		C/1	1/8x	P/H	K/O	30	CT, E, F, M/16, PS, SS, TS
MARANTZ	CD6000 OSE	395		C/1	1/8x	P/H	K/O	30	CT, E, F, M/16, PS, SS, TS
NAD	C 521	270	**новинка**	C/1	20/8x	Ф	K	20	ST
NAD	524	360		C/1	24/8x	Ф	K	20	ST
NAD	523	365		C/5/K	S-Delta NPC	Ф	K	32	ST
ONKYO	C-705TX	270		C/1	1/8x	Ф	O	25	M/15, SS, микро
ONKYO	DX-7333	275		C/1	1/8x	P/Hp	K/Ox2	36	D, E, PS
ONKYO	C-721	305		C/1	1/8x	Ф	нет	20	D, M/20, мини
ONKYO	DX-C380	325		C/6/K	1/8x	Ф	O	40	ST
PIONEER	PD-F607	250		C/25/Ф	1/8x	Ф/Hp	O	32	CT, P/15, SS, ST
PIONEER	PDR-F10	275		R/1	LLC	P	O	24	CT, D, IS, L, O, SS, ST, T
PIONEER	PD-S707	330		C/1	24/8x	Ф/Hp	O	24	CT, F, M/-, SS, ST
PIONEER	PDR-609	360	апрель 2002	R/1	24/-	Ф/Hp	K/O	24	CT, D, IS, K, L, O, SS, T
PIONEER	PD-F958	360	январь 2001	C/101/Ф	1/8x	Ф/Hp	O	36+20	CT, SS, ST, VT
SHERWOOD	CDC-680R/T	250		C/5/K	Dual 1/8x	Ф/Hp	K	32	D, E, M/14, SS, ST
SHERWOOD	CDC-5090R	280		C/5/K	Dual 1/8x	Ф/Hp	K	32	D, E, M/14, SS, ST
SHERWOOD	CD-880R	340	★★★ апрель 1999	C/1	Dual 20/8x	Ф/Hp	O	20	D, E, M/19, PS, SS, ST
SHERWOOD	CD-980R/T	380	★★★★ апрель 1999	C/1	Dual 20/8x	Ф/Hp	O	20	D, E, M/19, PS, SS, ST
SONY	CDP-CE375/B	250	**новинка**	C/5/K	H-Pulse	P/Hp	O	32	M/20, PS
TEAC	CD-P1440	280		C/1	Dual 1/2x	P/Hp	нет	32	M/20, ST

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Аналоговый выход	Цифровой выход	Программы	Особенности
TEAC	PD-D2500	310		C/5/K	Dual 16/8x	P/Hp	нет	32	M/20, ST
TEAC	PD-H300C	330		C/1	1/8x	Ф	нет	30	M/15, мини
YAMAHA	CDX-496	260		C/1	1/8x	P/Hp	O	40	E, PS, SS, ST
YAMAHA	CDC-675	300		C/5/K	1/8x	-	O	40	CT, E, PS, SS
YAMAHA	CDC-685	315		C/5/K	20/PRO-Bit	P/Hp	O	40	CT, E, IS, PS, SS, ST
YAMAHA	CDX-596	320		C/1	20/PRO-Bit	P/Hp	O	40	E, PS, SS, ST
От $400 до $700									
AMC	CD8a	415		C/1	18/32x	Б/Ф	K	21	-
AMC	CD60	450	август 2001	C/1	24/8x	H/Ф	K	21	-
AMC	CD6	550	октябрь 1999	C/1	24/8x	Ф	K/O	21	
DENON	CDR-M30	440		R/1	-	P	O	20	E, M/20, Ox2, L, VD/T, микро
DENON	DCD-1880AR	450		C/1	20/8x	Ф/Hp	K/O	20	E, F, M/20
DENON	DCD-1450AR	535		C/1	20/8x	P/Hp	K/O	20	E, F, M/20, SR
DENON	DCD-1550AR	600		C/1	20/8x	P/Hp	K/O	20	E, F, M/20, ST
DENON	RCD-100	600		C/1	1/8x	P/H	O	20	T, встр. ресивер
HARMAN/KARDON	HD-760	470		C/1	20/8x	Ф/Hp	K/O	30	E, HD, M/20, ST
HARMAN/KARDON	CDR-2	610	★★★★ июнь 2001	R/1+C/1	24/128x	Px2/Hp	Kx2/O	20	D, Kx2, L, O, SS
HARMAN/KARDON	CDR-20	650		R/1+C/1	24/128x	Px2/Hp	Kx2/O	20	D, Kx2, L, O, SS
HARMAN/KARDON	CDR-30	655	апрель 2002	R/1+C/1	24/128x	Px2/Hp	Kx2/Ox2	32	D, CT, HD, Kx2, L, MP3, Ox2, SS, ST
JVC	XU-301	490		C/3/O+1/MD	1/8x	P/Ф/Hp	O	16x3	CT, O, E, Mic, M/20, O, P/200, SS, T, VD, VT
JVC	XL-R5000	590	январь 2001	R/1+C/3/O	1/8x	P/Ф/Hp	O	32	D, L, Mic, M/20, O, SS, T
KENWOOD	DPF-J9030	500	январь 2001	C/200/Ф	Dual 1/8x	Ф	O	32	CT, KB, SS, T, VD, VT
LG Electronics	ADR-620	560	октябрь 2000	R/1+C/1	Multi-bit/128x	P/Ф/Hp	Kx2/O	20	Kx2, L, O, SS
MARANTZ	Eclipse DR-110	500		R/1	Bitstream	Ф	K/O	20	CT, D, K, L, M/20, O, SS, ST
MARANTZ	DR6000	560	★★★★ июнь 2001	R/1	Bitstream	Ф/Hp	K/O	99	CT, D, K, L, M/20, O, PS, ST, VD
MARANTZ	DR700	620		R/1	Bitstream/CC	Ф/Hp	K/O	20	K, L, M/20, O, SS
MARANTZ	DR6050	685	★★★★ июнь 2001	R/1+C/1	Bitstream	Ф/H	Kx2/Ox2	99	CT, D, K, L, M/20, O, ST, PS, VD
MUSICAL FIDELITY	E61	430		C/1	1/8x	Ф/-	K	32	E
MUSICAL FIDELITY	E624	680		C/1	24/8x	-	K/O	32	-
NAD	C 541	410	новинка	C/1	24/8x	Ф	K	20	HD, ST
NAD	L-40	600	январь 1999	C/1	1/8x	P/H	нет	-	встр. ресивер
NAKAMICHI	MB-10	400		C/5/M	24/8x	Ф/Hp	K/O	-	-
ONKYO	DX-7511	430		C/1	Dual 1/8x	P/Ф/Hp	K/O	36	D, E, M/25, P/204, PS
ONKYO	CR-305X	435	февраль 2001	C/1	1/8x	P/H	Ox2	20	T, встр. ресив., микро
ONKYO	DX-R700	620	апрель 2002	R/1	1/8x	P/Hp	K/O	25	C, CT, D, E, O, PS, SS
PHILIPS	CDR-800	450	апрель 2002	R/1+C/3/K	-	Ф/Hp	K	99	CT, D, HD, K, L, MP3, O, SS, ST
PHILIPS	CDR-775	500	★★★★ июнь 2001	R/1+C/1	-	Ф/H	K	99	CT, D, K, L, M/21, O, PS, SS, ST, VD
PHILIPS	CDR-950	550		R/1	-	Ф/Hp	K/O	99	CT, D, Mic, K, L, M/21, O, PS, SS, ST, VD
PHILIPS	CDR-785	550		R/1+C/3/K	-	Ф/Hp	K	99	CT, D, K, L, Mic, O, SS, ST
PIONEER	PDR-509	440		R/1	16/8x	Ф/Hp	K/O	24	D, F, IS, K, L, O, SS, T
PIONEER	PDR-W839	450	★★★★★ июнь 2001	R/1+C/3/M	24/8x	P/Hp	K/O	30	CT, D, IS, K, L, O, PS, SS, T, VD/T
PIONEER	PD-F1007	460		C/301/Ф	LLC	Ф/Hp	O	36+50	CT, KB, SS, ST, VT
REGA RESEARCH	Planet	660		T/1+конв.	18/8x	Ф	K	-	-
ROTEL	RCD-961	550		C/1	18/8x	Ф	K	20	HD
SONY	SCD-XE670	400		SA/1	3 SADAC	M/Hp	O	99	CT/S, IS, M/20, VD/T
SONY	CDP-CX450	450		C/400/Ф	H-Pulse	Ф	O	96	CT, D, KB
SONY	SCD-XB770	570		SA/1	C-Pulse	M/Hp/Ф	K/O	99	CT/S, E, IS, M/20, T, VD/T
SONY	SCD-XB940	620		SA/1	C-Pulse	Ф/Hp	K/O	24	CT, F, IS, M, SA, SS
TEAC	PD-H303	400		C/3/O	1/8x	Ф	O	32	IS, мини
TEAC	CD-P8000	445		C/1	1/8x	P/Hp	Ox2	20	M/20
TEAC	AD 500	450		C/1	1/4x	Ф/Hp	нет	-	SS, ST, T, встр. касс. дека
TEAC	RW-D280	460	апрель 2002	R/1+C/1	24/8x	Ф/H	K/O	32	D, IS, K, L, O, SS
TEAC	PD-H500i	465		C/1	Multi-bit/8x	Ф	Ox2	-	M/15, T, мини
TEAC	AD 600	515		C/3/O	1/8x	Фx2/Hp	нет	20	SS, ST, встр. касс дека
TEAC	PD-H570	525	январь 2001	C/7/H	1/8x	Ф	Ox2	32	M/15, T, мини
YAMAHA	CDR-D651	580		R/1+C/1	24/8x	P/Hp	O	40	CT, D, E, IS, L, O, SS
Свыше $700									
AMC	CD6b	990	октябрь 1999	C/1	24/8x	Б/Ф	K/O	21	L
ARCAM	Alpha 9 CD	1150		C/1	24/8x	Ф	K	24	HD
AUDIO NOTE	AN-CD1	1000		C/1	18/8x	Ф	K	-	M/20, L
AUDIO NOTE	AN-CD2	1650		C/1	18/8x	Ф	K	32	ST, M/20, L
AUDIO NOTE	AN-CD3	3300		C/1	18/8x	Ф	K	-	M/20, L
CAIRN	Swan	800		C/1	16/8x	Ф		30	-
CAIRN	Meige	1200		C/1	16/8x	Ф	K	30	-
CAIRN	Ecrins	1800		C/1	20/8x	Ф	K	30	-
CAIRN	Ecrins HD	2000		C/1	20/8x	Ф	K	30	-
CAMBRIDGE AUDIO	D500	800	октябрь 2001	C/1	24/-	Ф	K/O	-	-
CLASSE AUDIO	CDP-.3	1445		C/1	20/8x	Б/Ф	K	20	HD
CLASSE AUDIO	CDP-.5	2215		C/1	20/8x	Б/Ф	X	-	HD
CLASSE AUDIO	CDT-1	2775		T/1	нет	-	K/O/X	-	-
DENON	CDR-1000	700	★★★ июнь 2001	R/1	24/8x	Ф/Hp	K/O	99	CT, E, Kx2, L, M/20, O, PS, SS, VD
DENON	CDR-W1500	830	сентябрь 2001	R/1+C/1	24/8x	Px2/Hp	Kx2/Ox2	20	CT, E, K, O, SS
DENON	DCD-2800AL	990		C/1	20/8x	Ф/Hp	K/O	20	E, SS
DENON	DCD-S1	6250		C/1	Alpha 20/8x	Ф	K/O/X	20	C, O
DENON	DA-S1	7955		C/1	Alpha 20/8x	Ф	K/O/X	-	-
EXPOSURE	2010 CD	790		C/1	24/8x	Ф	K/O	20	ST
LINN	Sondek CD12	21000		C/1	20/8x	Ф2	K/O/X	-	HD, SC, SS
MARANTZ	CD-17	750		C/1	DAC7	P	K	20	F, E, PS, SS
MARANTZ	Eclipse DR-2100	1300		R/1	Bitstream	Ф	K/O	99	CT, D, E, K, L, M/20, O, SS, ST, PS, VD
MARANTZ	DR-17	1650	февраль 2000	R/1	DAC7	Ф/Hp	K/O	20	E, F, HD, K, L, O, SS
MARANTZ	CD-14	1900		C/1	Dual DAC7	P	K/O	20	F, ST
MERIDIAN	508.24	1700		C/1	24/8x	Ф	K/O	31	D, IS, ST

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Аналоговый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
MERIDIAN	588	6000		C/1	24/8x	Ф	K/O	31	D, IS, MP3, RS, ST
MUSICAL FIDELITY	A3CD	940	март 2000	C/1	24/8x	Ф	K/O	24	E, IS, ST
MUSICAL FIDELITY	X-RAY	1000		C/1	24/8x	Ф	K/O	24	E, IS, ST
MYRYAD	T-10	745		C/1	24 D/s	Ф	K	24	-
MYRYAD	T-20	1095		C/1	24 D/s	Б/Ф	K	24	-
MYRYAD	MC 100	1295		C/1	24 D/s	Ф	K	24	-
MYRYAD	MCD 500	2100		C/1	24 D/s	Б/Ф	K	24	-
NAD	C660	950	июнь 2001	R/1+C/1	24/8x	Н/Ф	Kx2/Ox2	-	CT, HD, K, L, MP3, SS
NAD	S500	1465		C/1	20/8x	Б/Ф	K/X	-	ST
NAIM AUDIO	CD5	1830	июль 2001	C/1	18/4x	Ф	нет	99	-
NAIM AUDIO	CD 3-5	2045		C/1	18/8x	Ф	нет	99	-
NAIM AUDIO	CDX	3900		C/1	20/8x	Ф	нет	99	HD
NAIM AUDIO	CDS II	4180		C/1	20/8x	Ф	нет	99	HD
PERREAUX	ECD2	1745		C/1	20/8x	Ф	K	O	HD, ST
PERREAUX	CD1P	2210		C/1	20/8x	Б/Ф	K	O	HD, ST
PERREAUX	CD1	3550		C/1	20/8x	Б/Ф	K	O	HD, ST
REGA RESEARCH	Jupiter/lo	1500	август 1999	T/1+конв.	24/8x	-	K	-	-
ROTEL	RCC-955	720		C/5/K	18/8x	Ф	K	20	HD
ROTEL	RCD-1070	770		C/1	20/8x	P	K/O	20	HD, M/16
ROTEL	RCD-991	1200		C/1	20/8x	Б/P	K/O	20	HD, M/16
SONY	CDP-XA555ES	1200		C/1	24/8x	P/Ф/Hp	K/O	24	D, E, F, P/224, PS
SONY	SCD-XA333ES	1400		SA/1	3 SADAC	M/Hp/Ф	K/O	99	CT/S, IS, M/20, T, VD/T
SONY	SCD-XA777ES	3500		SA/1	3 SADAC	M/Hp/Ф	K/O	99	CT/S, E, IS, M/20, T, VD/T
T+A	CD 800M	1315		C/1	1/192x	Ф	Kx2	-	-
T+A	CM 1210R	1620		T/1	нет	нет	K/O	-	-
T+A	CD 1210R	1945		C/1	Dual 1/4x20/256x	Ф	K/O	-	F
T+A	CD 1220R	2530		C/1	Dual 1/4x20/256x	Ф	K/O	-	F
T+A	CD 1500R	5120		C/1	Dual 1/4x20/256x	P	K/O	-	F
T+A	CD 3000R	9395		C/1	Dual 1/4x20/256x	P	K/O		F
TEAC	RW-H300	915		R/1	1/8x	Ф	O	20	D, E, L, O, SS, мини
TEAC	RW-800	930	июль 2001	R/1	1/8x	Ф/Hp	K/O	25	D, E, K, L, M/20, Mic, O, T
TEAC	RW-H500	960	август 2000	R/1	1/8x	Ф	O	20	D, E, M/20, L, O, SS, мини
TEAC	VRDS-9N	1620		C/1	20/8x	Ф	K/O	20	D, IS, мини
TEAC	VRDS-25x	2250		C/1	25/8x	Б/Ф	K/O	20	D, IS
TEAC	P-30	3755		T/1	нет	нет	K/O/X	40	D, IS
TEAC	P-2s	6965		T/1	нет	нет	Kx2/Ox2/X	40	D, IS
YAMAHA	CDR-HD1000	1000	апрель 2002	R1+HDD	24/8x	Ф/Hp	K/O	99	CT, D, K, L, O, RS, SS, ST



Тип: D/1 — проигрыватель DVD с одним диском, DA — DVD-Audio-проигрыватель, DR — DVD-рекордер, R — CD-рекордер (CD-R, CD-RW), SA — SACD/число дисков/для DVD-чейнджеров: K — карусель, M — магазин, H — накопитель, O — отдельн. лотки, Ф — файл **Обработка сигнала** — разрядность ЦАП (PCM), bit/частота дискретизации: Audio (24/96,192 кГц)/Video (10/27,54 мГц) **Декодеры:** D — Dolby Didital/ T — DTS/M — MPEG2/P-II — Dolby Pro Logic II **Аналоговый выход**: P — регулир./Ф — фиксир./H — наушники, Hp — наушники с регулир./ C — дополнит. вых. на сабвуфер/ 5.1 — выход с декодера **Цифровой выход**: K — коаксиальный/O — оптич./D — Dolby Digital/ M — MPEG2/R — RF(AC-3)/ T — DTS/X — балансный (XLR) **Программа** — кол-во треков в программе воспроизведения CD **Особенности: C** — композитный видеовых. (RCA), **CR/W/M** — воспроизведение CD-R, CD-RW или MP3 дисков, **C/D/ST** — CD/DVD/SACD-текст, **HD** — воспроизведение HDCD, **DI** — цифр. вх., **K** — компонентн. видеовых. (Y,Cb,Cr), **MC** — мультиканальн. вых. (DB-25), **RS** — разъем RS-232 (DB-9), **R** — встроен. ресивер, **S** — видеовых. S-Video (Hosiden), **SC/R/S** — разъем SCART с RGB/S-вых., **SV** — воспроизведение SVCD, **T** — сертификат THX, **U** — встроенный усилит., **V** — разъем VGA, **3D** — режим Spatializer, **ПУ** — пульт универс. (Multi Brand TV-Control)

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналоговый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
До $400										
AIWA	XD-DV170	350		D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	-	C, CR/W, S, 3D
HITACHI	DV-P505	350	июль 2001	D/1	24/10	D	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	C, CR/W, K, S, 3D
JVC	XV-E100 SLEE	315		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, S, SC/R, 3D
JVC	XV-S40/42 SLEE	390	★★★★ январь 2002	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, S, SC/R, 3D
KENWOOD	DVF-3050	270		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	32	C, CR/W, S, SC/R
KENWOOD	DVF-3550	300		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	32	C, CR/W/M, S, SC/R
KENWOOD	DVF-R4050	350		D/5/K	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	32	C, CR/W/M, S, SC/R
MARANTZ	DV3100	360	★★★★ апрель 2001	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, S, SC
PANASONIC	DVD-RV31	375	★★★★ январь 2002	D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	18	C, CR/W, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD 612	270		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, SC/R, SV, 3D
PHILIPS	DVD 622	290		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, SC/R, SV, 3D
PHILIPS	DVD 712/722	350	★★★★★ январь 2002	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, S, SC/Rx2, 3D
PHILIPS	DVD 711	350	★★★★★ апрель 2001	D/1	24/10	нет	Фx2/Hp	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, S, SC/Rx2
PIONEER	DV-343	310		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	C, CR/W, S, SC
PIONEER	DV-444-K/S	340	март 2002	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	C, CR/W/M, S, SC/Rx2
PIONEER	DV-535	350	★★★★ апрель 2001	D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	24	C, CR/W, S, SC/R
PIONEER	DV-545	360	★★★★ январь 2002	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	C, CR/W/M, S, SC/Rx2
SAMSUNG	DVD-M105	240		D/1	24/10	нет	Ф	K(D/T)	16	C, CR/W/M, S, SC/R, SV, 3D
SAMSUNG	DVD-M205	280		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	16	C, CR/W/M, S, SC/R, SV, 3D
SAMSUNG	DVD-M305	320	июль 2001	D/1	24/10	нет	Ф/Hp	K/O(D/T)	16	Cx2, CR/W/M, S, SC/Rx2, SV, 3D
SAMSUNG	DVD-M405	380	август 2001	D/1	24/10	D/T/M	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	16	Cx2, CR/M, S, SC/Rx2, SV, 3D
SONY	DVP-NS300	330	август 2001	D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	99	C, CT, DT, S, SC, 3D
THOMSON	DTH-500B	300		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, S, SC/R, 3D
THOMSON	DTH-4200	320	февраль 2001	D/1	24/10	нет	Ф/Hp	K/O(D/T)	20	CR/W/M, S, SC/Rx2
THOMSON	DTH-5200	350		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, S, SC/Rx2, 3D
TOSHIBA	SD-210E	310	январь 2002	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	28	C, CR/W/M, CT, HD, K, S, SC/R, 3D
TOSHIBA	SD-110E	350		D/1	24/10	нет	Ф	K(D/T)	28	C, CT, K, S, SC/R, 3D
TOSHIBA	SD-1300N	360		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	28	C, CR/W/M, CT, HD, K, S, 3D
От $400 до $600										
DENON	DVD-800	400	★★★★ январь 2002	D/1	24/10	нет	Ф	O(D/M/T)	18	C, CR/W, S, SC/S, 3D
DENON	DVD-F100B	400	октябрь 2001	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	18	CR/W, C, K, S
DENON	DVD-1000	455	★★★ март 2001	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	C, CR, K, S
DENON	DVD-1100	465		D/1	24/10(54)	нет	Ф	K/O(D/T)	18	C, CR/W/M, S
GRUNDIG	GDV 130D	450		D/1	24/10	нет	Ф/Hp	K(D/M/T)	-	C, CR/W/M, S, SC/R, 3D
GRUNDIG	GDV 200	500		D/1	24/10	D/M	Px2/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, S, SC/Rx2, 3D
HARMAN/KARDON	DVD 1	400	★★★ апрель 2001	D/1	24/10	нет	Ф/Hp	K/O(D/M/T)	25	C, CRW, S, SC/Rx2
HARMAN/KARDON	DVD 5	445		D/5/K	24/10	нет	Ф/Hp	K/O(D/M/T)	99	C, CRW, S, SC/Rx2
HARMAN/KARDON	DVD 10	465	★★★ январь 2002	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	25	C, CRW, S, SC/Rx2
JVC	XV-M52	480		D/3/O	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, S, SC/R, 3D
KENWOOD	DVF-R7030	470		DA/5/K	24(192)/10	D/T/M	Px2/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	32	Cx2, Sx2, SC/R, 3D
LG Electronics	DV4941P	400	★★★★ январь 2002	D/1	24/10	D	P/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, K, S, 3D
LG Electronics	DC592W	450	**новинка**	D/1+VHS	24/10	нет	P/5.1	K/O(D/T)	20	C, CR/W/M, S, 3D
MARANTZ	DV4200	460		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, S, SC/Rx2, 3D
MARANTZ	DV4100 OSE	550		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, S, SCx2
NAD	T531	480		D/1	24/10	D/T/M	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W/M, S, SC/R
NAKAMICHI	DVD-10s	560		D/1	24/10	D/M	P/Ф/Hp/5.1	O(D/M/T)	-	Cx2, K, S
PHILIPS	DVD 870C/L/P	440		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, S, SC/Rx2, 3D
PHILIPS	DVD Q50	500		DA/1	24(192)/10(54)	D/T/M	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, S, SC/Rx2, 3D
PHILIPS	DVD 952	550	февраль 2002	D/1	24/10	D/T/M	P/C/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, S, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD 958/957/951	570	★★★★★ март 2001	D/1	24/10	D/T/M	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, K, S, SC/Rx2, 3D
PIONEER	DV-636D	530	★★★★ март 2001	D/1	24/10	D/T	P/Фx2/5.1	K/O(D/M/T)	24	Cx2, CR/W, Sx2, SC/Rx2, 3D
SAMSUNG	DVD-C700	400		D/5/K	24/10	D/M	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	32	Cx2, K, M/20, S, 3D
SAMSUNG	SV-DVD1E	450	июль 2001	D/1+VHS	24/10	D/T	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/T)	16	CR/M, S, SC/Rx2, SV, 3D
SAMSUNG	DVD-A500	500		D/1	24/10	D/T/M	P/Ф/Hp/5.1	нет	16	Cx2, S, SC/R, SV, U, 3D
SHERWOOD	VD-4106R	420	март 2001	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, S, SCx2, 3D
TEAC	DV-3000	550		D/1	24/10	нет	P/Hp	K/O(D/M/T)	20	C, S, SC
TEAC	DV-1050	585		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, S, SC, 3D
THOMSON	DTH-5400	400		D/1	24/10	D/M	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, S, SC/Rx2, 3D
THOMSON	DTH-4500	460		D/1	24/10	D/M	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, S, SC/Rx2, 3D, ПУ
TOSHIBA	SD-100E	450		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	28	C, S, SC/R, 3D
TOSHIBA	SD-510E	550	апрель 2002	DA/1	24(192)/10(54)	D/M	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	C, CR, HD, K, S, SC/R, 3D
YAMAHA	DVD-S510	430	★★★ январь 2002	D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	17	C, CR/W, S, SC, SV
YAMAHA	DVD-C996	500		D/5/K	24/10	нет	Ф	K/O(D/M)	17	Cx2, K, S
YAMAHA	DVD-S796	560		D/1	24/10	нет	Ф/C	O(D/T)	17	C, K, S
От $600 до $1000										
DENON	DVD-1600 g/bl	790		DA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, S, SC/R/S, 3D
HARMAN/KARDON	DVD 50	650		D/5/K	24/10	нет	Ф/Hp	K/O(D/M/T)	32	C, CR/W/M, CT, HD, S, SC/Rx2
HITACHI	DV-W1E	750		D/1+R/1	24/10	D	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, S, SC/R
JVC	XV-D721BK/723GD	720	★★★★ март 2001	DA/1	24(192)/10(54)	D/T/M	P/5.1	K/O(D/M/T)	28	C, CR/W, S, SC/R
KENWOOD	DVF-R9030	630		DA/5/K	24(192)/10	D/T/M	Px2/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	32	Cx2, Sx2, SC/Rx2, 3D
LOEWE	Xemix 5006DD	710		D/1	24/10	D/M	P/Ф/5.1	K/O(M/T)	-	C, CR/W, S, SC/Rx2, 3D

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналоговый выход	Цифровой выход	Программ	Особенности
LOEWE	Auro 9006DD	900		D/1	24/10	D/M	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, S, SC/Rx2, 3D
MARANTZ	DV6200	650		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, HD, S, SC/Rx2, 3D
MARANTZ	DV7010	690	★★★★ март 2001	D/1	24/10	нет	Фx2/Hp	K/O(D/M/T)	20	Cx2, CR/W, S, SC/Rx2
NAD	L55	675	июнь 2001	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	C, S, SC/R, мини
NAD	T550	680	★★★ март 2001	D/1	24/10	D/M	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, S, SC/R
NAD	T571	720		D/5/K	24/10	D/T/M	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W/M, HD, K, S, SC/R
NAD	T582	750		DA/1	24(192)/10(54)	-	-	K/O(D/M/T)	-	HD
NAKAMICHI	DVD-15	900		D/5/H	24/10	D/M	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	-	Cx2, CR, K, S
ONKYO	DV-S555	695		D/1	24(192)/10	нет	C/Ф	K/O(D/T)	24	C, CR/W/M, DA, S
ONKYO	DV-L5	730	новинка	D/1	24(192)/10	нет	C/Ф	K/O(D/M/T)	24	C, CR/M/W, S, SC/R
ONKYO	DV-S205	950		D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, C, CR/M/W, S, микро
PANASONIC	DVD-RA61	800	март 2002	DA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/Ф/Hp/5.1	O(D/T)	18	C, CR/W, K, SC/Rx2, 3D
PHILIPS	DVD 1010	900		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	30	Cx2, CR/W, K, S, SC/Rx2, SV, V, 3D
PIONEER	DV-646A	630		DA/1	24(192)/10(54)	D/T	Фx2/5.1	K/O(D/M/T)	24	Cx2, CR/W/M, Sx2, SC/Rx2
PIONEER	DV-737	720	август 2001	D/1	24/10	нет	Фx2	K/O(D/M/T)	24	Cx2, CR/W, K, Sx2, SC/Rx2, 3D
SONY	DVP-NS700V	600	март 2002	SA/1	24(192)/10	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	99	C, CT, DT, CR/W, S, SC/Rx2, ST, ПУ, 3D
SONY	DVP-S735D	720	★★★★ март 2001	D/1	24/10	D/T	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	24	CT, DT, K, S, SCx2, 3D
SONY	DVP-NS900V	900	апрель 2002	SA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	99	C, CT, DT, CR/W, K, S, SC/Rx2, ST, ПУ, 3D
TEAC	DV-H500	915	август 2000	D/1	24/10	D	P/Ф/5.1	O(D/M/T)	-	C, S, 3D
TOSHIBA	SD-200E	640		D/1	24/10	D	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	28	C, CR, HD, K, S, SC/R, 3D
TOSHIBA	SD-5200N	750		DA/2	24(192)/10(54)	D/T/M	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	C, CT, CR, HD, K, S, 3D
Свыше $1000										
ARCAM	DV88	1520		D/1	24/10	нет	Фx2	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W/M, HD, K, S, SC/R, SV
AUDIOMECA	Kimera	2455		D/1	24/10	D/M	P/Ф/5.1	K	32	C, S, SC/R
BANG & OLUFSEN	DVD1	1600		D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M)	-	C, CR/W, S, SC
CARY	D-3	4200		D/1	24/10	D/T	P/Ф/5.1	K/O/X(D/T)	-	C, HD, K, S
CLASSE AUDIO	CD/DVD-1	3330		D/1	трансп./10	нет	Б/Ф	K/O/X(D/T)	-	C, CR/W, HD, K, S
DENON	ADV-700	1000		D/1	24/10	D/T/P-II	P/C/Ф/Hp/5.1	K/O(D/T)	20	Cx2, C/W/M, DIx2, R, S3/2, SC/R/S, 3D, ПУ
DENON	DVD-2800	1100		D/1	24/12(54)	нет	Ф	K/O(D/T)	18	C, CR/W/M, HD, K, S, SC, 3D
DENON	DVD-3300	1850		DA/1	24(192)/10	D/T	P/Фx2/Hp/5.1	K/O(D/T)	18	Cx2, S, SC/Rx2, 3D
DENSEN	DVM-3700	1600		D/5/K	24/10	нет	Ф/Hp	K/O(D/T)	20	Cx2, HD, K, Sx2
EAD	TheaterVision P	3290		D/1	20/10	M	C/Ф	K/O(D/T)	-	C, K, S, 3D
KRELL	DVD Standard	9000	новинка	D/1	24(192)/11	нет	Б/Ф	K/O(D/T)	60	C, Kx2, PS, RS, S, V
MARANTZ	Eclipse DV2100	1350		D/1	24/10	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, S, SC/R
MARANTZ	DV-12S1	3800		DA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, K, S, SC/Rx2
MARANTZ	SA-12S1	5600		SA/1	24/10	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	20	C, K, S, SC/Rx2
McINTOSH	MVP 842	3700		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	C, K, S
MERIDIAN	596	4000	апрель 2001	DA/1	24(192)/10	нет	Ф	K(D/M/T)	-	C, CR/M, RS, S, SC, SV
MICROMEGA	Minium DVD	1200		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, HD, S, SC/R
MICROMEGA	Premium DVD2	2200		D/1	24/10	нет	Ф	K/O/X(D/M/T)	-	C, CR/W, K, S, SC/R
MUSE ELECTRONICS	Nine	5500	октябрь 2001	D/1	24(768)/10	нет	Ф	K/X(D/T)	-	C, CR/W/M, K, S
MUSICAL FIDELITY	DVD-1	2000		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	C, S, SC/R
MYRYAD	MDV200	1700		D/1	24/10	нет	ф	K/O(D/T)	-	C, CR/M, HD, S, SC, SV
ONKYO	DR-S2.0	1280		D/1	24/10	D/T	P/Ф/Hp/5.1	O(D/T)	20	C, CR/W, DIx2, R, Sx2, SC/R
ONKYO	DV-S757	1585	февраль 2002	DA/1	24(192)/10(54)	M	C/Фx2/Hp/5.1	K/Ox2(D/M/T)	24	C, CR/M, S, SC/S, T
ONKYO	DV-S939	2910		DA/1	24(192)/10(54)	D/M	P/Фx2/5.1	Kx2/Ox2(D/M/T)	20	Cx2, CR, Kx2, MC, RS, Sx2, SC, T
ONKYO	RDV-1	3420	август 2001	DA/1	24(192)/10	нет	P	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, HD, K, RS, S, T
PHILIPS	SACD 1000	2000	июнь 2001	SA/1	24/10	D/T/M	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	C, CR/W, S, SC/Rx2, 3D
PHILIPS	DVDR 1000	2500	ноябрь 2001	DR/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	30	C1/1, CR/W, DI, S1/1, SC/Rx2, SV
PIONEER	DV-939A	1310		DA/1	24(192)/10(54)	D/T/M	P/5.1	K/O(D/M/T)	24	Cx2, CR/W, K, Sx2, SC/Rx2
PIONEER	DV-747A	1400		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O(D/T)	24	Cx2, CR/W/M, K, Sx2, SC/Rx2, 3D
ROTEL	RDV-995	1150		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	C, CR, CT, K, S
ROTEL	RDV-1080	2380	февраль 2002	DA/1	24(192)/10(54)	D/T/M	P/Ф/5.1	K/O(D/T/MP)	20	C, K, S, SV
SONY	DVP-S9000ES	1500		SA/1	24/12(54)	нет	Ф/H	K/O(D/M/T)	99	C, C/D/ST, K, S, SC/Rx2
T+A	DVD 1210 R	2725		DA/1	24(192)/10	нет	Ф	Kx2/O(D/M/T)	-	C, S, SC/R
T+A	K6	6500	новинка	D/1	24(192)/10	D/T/P-II	P/Ф//Hp/5.1	K	-	C, DIx2, R, SC/R/Sx3
TAG McLAREN AUDIO	DVD32R	5200		D/1	24/10	нет	Ф	Kx2/O(D/M/T)	-	Cx2, Kx2, Sx2, T
TECHNICS	DVD-A10	1200		DA/1	24(192)/10	D/T	P/Фx2/Hp/5.1	K/O(D/T)	-	Cx2, S, SCx2
YAMAHA	DVD-S1200	1100		DA/1	24(192)/12(54)	D/T	Ф/Hp/5.1	K/O(D/T)	17	Cx2, CR/W, S, SC/Rx2, SV



Тюнер — кол-во ячеек памяти/диапазоны радиоприема: УI — ультракоротк. волны (ЕЕ), УII — ультракороткие волны, С — средн. волны, Д — длинные волны, К — коротк. волны
Чувствительность, мкВ — в диапазоне УКВ, режим моно
Тип декодера: D — Dolby Digital (AC-3)/EX — Dolby Digital EX (6.1)/P — Dolby Pro Logic/P-II — Dolby Pro Logic II/T — Digital Theater System (DTS)/ES — DTS-ES 6.1/M — MPEG/H — сертификат THX/TX — THX Surround EX/VM — Virtual Matrix 6.1
Входы — кол-во коммутируемых аудио- и видеоисточников: Tape(MD,CDR)/CD/DVD(VCD,LD)/TV(AUX, SAT)/VCR(Camcorder)/Phono
Выходы — кол-во выходов: на запись (AV)/AC (фронт L/R (A,B) центр, тыл L/R, сабвуфер)
Мощность, Вт х канал — значение номинальной мощности при Rн = 8 Ом/число каналов
Особенности: C — коаксиальн. вх./вых, **CV** — компонентный вх./вых., **D** — реж. Direct, **E6** — вх. 5.1, **E7** — вх. 6.1, **E8** — вх. 7.1, **Hp** — вых. на наушники, **HD** — декодер HDCD, **I** — вх. усилит. мощности, **O** — оптич. вх./вых., **K** — мониторинг деки, **L** — тонкомпенсация, **M** — вых. Multi-room, **MP** — декодер MP3, **PU** — вых. предусилит., **S** — переключатели АС (A/B), **R** — прием RDS, **RF** — радиочастотн. вход (AC-3), **RS** — RS232, SR — селектор зап., **SV** — S-Video вх./вых., **ПО** — пульт обуч., **Э** — экран. меню

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тюнер	Чувствит., мкВ	Тип декодера	Входы	Выходы	Мощность, Вт х канал	Особенности
До $350										
DENON	DRA-275RD	215		40(УII/C)	0.9	нет	1/1/1/1/1/1	2/2	40/2	R, S, K, Hp
DENON	DRA-295	300		40(УII/C)	1.4	нет	2/1/1/1/-/-	2/2	70/2	Hp, R, S
DENON	DRA-385RD	300		40(УII/C)	0.9	нет	1/1/1/1/1/1	2/2	52/2	R, S, K, Hp
DENON	AVR-F100	325	октябрь 2001	40(УII/C)	-	D/P/T	1/1/1/1/2/1	4/4	25/2	C, Hp, K, O, PU/3, R
HARMAN/KARDON	AVR 100	260	★★★★ февраль 2001	30(УII/C)	1.5	P	1/1/1/-/3/-	3/4	40/5	E, Hp, R
JVC	RX-5000R	230	★★★★ февраль 2001	30УII/15(С/Д)	1.75	P	1/1/1/-/1/1	2/5	100/5	E, Hp, R, S
JVC	RX-E100RSL	270		30УII/15(С/Д)	1.2	D/P/T	1/1/1/1/2/1	4/5	50/5	D, Hp, O2/-, R
JVC	RX-6010/12R	280		30УII/15(С/Д)	1.2	D/P/T/M	1/1/1/1/2/1	4/5	100/5	C1/-, D, E6, Hp, O1/-, R
KENWOOD	KRF-V4550D	240		40(УII/C)	1.2	D/P	2/1/-/-/2/1	2/5	80/5	C2/-, D, E6, Hp, K, O1/-, PU, R, S
KENWOOD	KRF-V6030DE	260	★★★★★ февраль 2001	40(УII/C)	1.6	D/P	1/1/-/1/2/1	2/4	100/5	C2/-, D, E6, Hp, O1/-, PU, R, S
KENWOOD	KRF-V5050D	270		40(УII/C)	1.2	D/P/T	2/1/-/-/2/1	2/5	100/5	C2/-, D, E6, Hp, K, O1/-, PU, R, S
KENWOOD	KRF-V6050D	310	★★★★ октябрь 2001	40(УII/C)	1.2	D/P/T	2/1/-/-/2/1	2/5	100/5	C2/-, D, E6, Hp, K, O1/-, PU, R, S, SV3/1
KENWOOD	KRF-V7050D	330		40(УII/C)	1.2	D/P-II/T	2/1/-/-/3/1	2/5	100/5	C2/-, D, E6, Hp, K, O2/-, PU, R, S, SV3/1
MARANTZ	SR3000 bl	300		30(УI/УII/C)	1.5	P	1/1/1/1/1/-	3/4	150+50+25/4	E5, R
ONKYO	R-801X	305		30(УII/C)	1	нет	2/2/-/-/-/-	3/1	21/2	R, микро
PANASONIC	SA-HE7E-S	250		30(УII/C)	1	D/P	1/1/1/1/2/1	2/5	80/5	C1/-, Hp, K, O2/-, S
PANASONIC	SA-HE9E-S	320	★★★ октябрь 2001	30(УII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/2/1	2/5	100/5	C1/-, Hp, K, O2/-, S
PHILIPS	FR-740	190		40(УII/C)	1	P	1/1/-/1/1/-	2/3	60/5	E6, Hp, PU, R
PHILIPS	FR-760	240		40(УII/C)	1	P	1/1/1/1/2/-	3/3	100/5	E6, Hp, PU/2, R
PIONEER	SX-209RDS	255		30(УII/C)	1.4	нет	2/1/1/-/-/1	2/2	50/2	Hp, L, R, S
SHERWOOD	RD-5106R	290		30(УII/C)	1	P	1/1/1/1/1/1	3/3	65/5	D, E6, Hp, PU, R
SHERWOOD	RV-5080R	330		30(УII/C)	1	P	1/1/1/1/1/1	3/5	50+20/4	D, R, Hp
SONY	STR-DE135	215		30(УII/C)	1	нет	1/1/-/-/2/1	2/2	60/2	Hp, R, S
SONY	STR-DE345	240	★★★★★ февраль 2001	30(УII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/-/-	2/4	80/5	D, E6, Hp, L, R
SONY	STR-DE375	260		30(УII/C)	1	P	1/1/-/1/1/-	2/4	50/5	E6, Hp, PU, R
SONY	STR-DE475	305		30(УII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/2/-	2/4	80/5	D, E6, Hp, O1/1, PU, R
SONY	STR-DE545	340	★★★ октябрь 2001	30(УII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/2/-	2/5	100/5	C1/-, D, E6, Hp, L, O2/-, R, S
TEAC	AG-680	340		30УII/30С	1	нет	1/1/-/1/-/1	2/2	100/2	Hp, K, L, R, S
TECHNICS	SA-AX540	180		30(УII/C)	1	DP	1/1/1/-/3/1	1/4	100/5	E6, Hp, PU, S
TECHNICS	SA DX750	220	сентябрь 2001	30(УII/C)	1	DD/DP	1/1/-/-/3/-	2/4	80/5	C1/-, E6, Hp, O2/-, PU
YAMAHA	RX-396RDS	265		40(УII/C)	0.9	нет	2/1/-/1/-/1	2/2	105/2	Hp, K, L, P, R, S
YAMAHA	RX 496RDS	320		40(УII/C)	0.9	нет	2/1/-/1/-/1	2/2	55/2	Hp, K, L, P, R, S
От $350 до $500										
DENON	DRA-585RD	395		40(УII/C)	0.9	нет	1/1/1/1/1/1	2/2	65/2	R, S, K, Hp
DENON	AVR-1601	460		40(УII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/1/-	2/5	60/5	C1/-, E6, Hp, K, O1/-, R, S
DENON	AVR-1602	480	★★★★★ март 2002	40(УII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/1/2/-	4/4	70/5	C1/-, E6, Hp, O1/1, PU/1, S
DENON	DRA-1000R	480		40(УII/C)	0.9	нет	1/1/1/1/1/1	2/2	-	
HARMAN KARDON	AVR 2000	405	★★★ октябрь 2001	30(УII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/4/-	3/4	45/5	C2/1, Hp, MP, O2/1, R, SV5/1
HARMAN/KARDON	AVR 3000	450		30(УII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/3/-	3/4	45/5	C3/1, E6, Hp, O3/1, MP, PU/3, R, SV5/1
JVC	RX-7010/12R	370		30УII/15(С/Д)	1.2	D/P/T/M	1/1/1/1/3/1	4/5	100/5	C1/-, D, E6, Hp, O3/1, R
JVC	RX-8010/12R	480	октябрь 2001	30УII/15(С/Д)	1.2	D/P/T/M	1/1/1/1/4/1	7/5	100/5	C1/-, D, E6, Hp, O3/1, R, Э
KENWOOD	KRF-X9050D	420	апрель 2002	40(УII/C)	1.2	D/P-II/T/M/H	2/1/-/-/3/1	3/5	110/5	C2/-, CV, D, E6, Hp, K, O2/1, PU/5, R, S, SV3/1
NAD	C730	425		25УII/5С	2.2	нет	2/1/1/1/1/-	2/1	30/2	Hp, I, PU, R
PHILIPS	FR-966	350	июль 2001	40(УII/C)	1	D/P/T/M	1/1/1/2/2/1	4/4	60/5	C2/-, E6, Hp, O1/-, PU/2, R
PHILIPS	FR-975	380		40(УII/C)	1	D/P/T/M	1/1/1/2/3/1	4/4	100/5	C2/-, E6, Hp, O2/-, PU/2, R, SV3/2
PIONEER	VSX D510	350	★★★★★ октябрь 2001	30(УII/C)	1.1	D/P/T	1/1/1/2/2/1	3/4	100/5	C1/-, CV2/1, E6, Hp, O1/-, PU, SV4/2
PIONEER	VSX-609RDS	380		30(УII/C)	1.1	D/P/T	1/1/1/1/2/1	4/5	80/5	C1/-, D, E6, Hp, O2/-, PU/4, R, S
PIONEER	VSX-C300/-S	375	март 2002	30(УII/C)	1.1	D/P/T/M(out)	-/-/1/1/1/1	2/3	30/5	O3/-, PU, R
PIONEER	VSX-709RDS	395		30(УII/C)	1.1	D/P/T	1/1/1/1/3/1	4/5	80/5	C1/-, D, E6, Hp, O2/1, PU/4, R, S, SV4/2
PIONEER	VSX-D710S	420		30(УII/C)	1.1	D/P/T	1/1/1/2/2/1	3/4	100/5	C1/-, CV2/1, E6, Hp, O2/1, PU/2, SV4/2
SHERWOOD	RD-6106R	400	★★★ октябрь 2001	30(УII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/1/1	3/3	65/5	D, E6, C2/-, Hp, O1/-, PU, R, Э
SHERWOOD	RD-7106R	490	май 2001	30(УII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/2/1/1	3/3	110/5	D, E6, C2/-, Hp, O2/-, PU/6, R, SV3/2, Э
SONY	STR-DE675	400		30(УII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/2/1	2/4	100/5	C1/-, D, E6, Hp, O3/1, PU, R, SV3/1
TEAC	AG-H300	420		30УII/30С	1	нет	2/1/-/1/-/1	1/1	30/2	Hp, R
TECHNICS	SA-DA8	400		30(УII/C)	1	DD/DP/DT	1/1/1/1/5/1	3/5	100/5	E6, Hp, K, O3/-, R, S, SV2/1
TECHNICS	SA-AX7E	410		30(УII/C)	1	DP	1/1/1/1/2/1	4/5	85/4	E6, R, S, SV, Hp
THOMSON	DPL-2000	350		30(УII/C/Д)	-	D/P/T	2/2/2/1/2/1	3/4	100/5	C1/-, E6, O2/-, R, SV3/1
YAMAHA	RX-V396RDS	350	★★★★ октябрь 2001	40(УII/C)	0.9	D/P	1/1/1/1/1/1	3/5	95/5	C1/-, E6, O2/-, R, S
YAMAHA	RX-V420RDS	420		40(УII/C)	2	D/P/T	1/1/2/2/3/1	2/5	65/5	E6, Hp, C1/-, O2/-, R, S
YAMAHA	RX-V496RDS	450		40(УII/C)	0.9	D/P/T	1/1/1/1/2/1	5/5	100/5	C1/-, E6, O2/-, R, S, SV2/2
От $500 до $900										
AMC	R9	730		30(УII/C)	1.4	D/P/T	1/1/1/1/2/-	4/3	105/5	C2/-, E6, Hp, K, O2/-, PU/4, SV4/1, Э
DENON	AVR-1801	500		40(УII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/2/1	7/5	70/5	C1/-, E6, Hp, K, O2/-, PU/3, R, S, SV4/3
DENON	AVR-1802	630		40(УII/C)	1	D/P-II/T	1/1/2/1/2/1	6/4	80/5	C1/-, E6, Hp, O3/1, PU/4, S, SV/3
DENON	AVR-2801 g	750		40(УII/C)	1	D/P/T	1/1/2/1/2/1	6/5	85/5	C1/-, D, E6, Hp, O3/-, PU, R, S, SV5/3
DENON	RCD-100 bl	780		40(УII/C)	1	нет	1/-/-/1/-/1	1/1	45/2	O-/1, R, встр. CD
DENON	RCD-100 g	840		40(УII/C)	1	нет	1/-/-/1/-/1	1/1	45/2	O-/1, R, встр. CD
HARMAN/KARDON	AVR 4000	595		30(УII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/3/-	3/4	55/5	M, C3/1, E6, Hp, MP, O3/1, PU/3, R, SV5/1
HARMAN/KARDON	AVR 5000	695		30(УII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/3/-	3/4	70/5	M, C3/1, CV2/1, E6, HD, Hp, MP, O3/1, PU/3, R, SV8/1
MARANTZ	SR4200	550		30(УII/C)	1.8	D/P-II/T	2/1/1/2/2/-	4/4	70/5	C2/1, Hp, O2/1, PU/6, SV2/2
MARANTZ	Eclipse SR110	620		30(УI/УII/C)	1.8	нет	2/1/-/1/-/-	2/1	25/2	Hp, L, R

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тюнер	Чувствит., мкВ	Тип декодера	Входы	Выходы	Мощность Вт х канал	Особенности
MARANTZ	SR5200	720		30(УII/С/Д)	1.8	ES/EX/P-II	2/1/1/2/2/-	4/5	85/6	C2/1, D, E7, Hp, O2/1, PU/7, S, SV5/3, ПО, Э
MARANTZ	SR6200	850		30(УII/С/Д)	1.8	ES/EX/P-II	2/1/1/2/2/-	4/5	105/6	C2/1, D, E7, Hp, O2/1, PU/7, S, SV5/3, ПО, Э
NAD	C740	550		25УII/5C	1	нет	2/1/1/1/1/-	2/1	30/2	Hp, I, PU, R
NAD	T741	610		30(УII/С)	1	D/P/T	1/1/-/-/5/-	4/4	50/5	C2/1, E6, Hp, O1/-, PU5, R, S, SV5/2, ПО, Э
NAD	T751	775	апрель 2001	30(УII/С)	1.7	D/P/T	1/1/-/-/5/-	4/3	60/5	C2/1, E6, Hp, K, O1/-, PU/5, R, S, SV3/2, ПО, Э
NAD	L75	800	июнь 2001	30(УII/С)	1.8	D/P/T	1/-/1/1/2/-	3/3	40/5	C1/1, Hp, O2/1, PU, R, мини
ONKYO	TX-DS494	560	★★★ март 2002	30(УII/С)	1	D/P-II/T	1/1/1/-/3/1	2/4	75/5	C2/-, E6, Hp, O1/-, PU, R, S, SV3/1
ONKYO	TX-DS595	715		40(УII/С)	1	D/P-II/T	1/1/1/-/3/1	2/6	110/5	C2/-, D, E6, Hp, O2/-, PU, R, S, SV4/2
ONKYO	TX-L5	730	**новинка**	30(УII/С)	1	D/P-II/T	1/1/1/-/3/1	3/4	22/5	C1/-, Hp, O2/-, R, SV3/2
PIONEER	VSX-D810S	510	ноябрь 2001	30(УII/С)	1.1	D/ES/P/T	1/1/1/2/2/1	3/5	100/6	C1/-, CV2/1, E8, Hp, O3/1, PU/6.1, SV4/2
PIONEER	VSX-839RDS	550	★★★★ март 2002	30(УII/С)	1.1	D/P/T/M(out)/H	1/1/1/1/4/1	5/5	100/5	C2/-, D, E6, Hp, O2/1, PU/4, R, S, SV5/3
PIONEER	VSX-859RDS	760		30(УII/С)	1.1	D/P/T/M(out)/TX	1/1/1/2/4/1	6/6	100/5	C2/1, CV2/1, D, E8, Hp, O3/1, PU/7.1, R, RF, S, SV5/3
SHERWOOD	R-756R	760		30(УII/С)	1	D/P/T	1/1/1/1/2/1	4/3	110/5	D, E6, CV2/1, C2/-, Hp, O2/1, PU/6, R, SV3/3, Э
SONY	STR-DB870	500		30(УII/С)	1	ES/EX/P	1/1/1/1/3/1	3/5	100/5	C1/-, D, E6, Hp, O3/1, PU/5, R, S, SV4/1
SONY	STR-DE875	510	★★★★ март 2002	30(УII/С)	1	ES/EX/P	1/1/1/1/2/1	3/4	100/5	C1/-, D, E6, Hp, O3/1, PU, R, SV3/1
SONY	STR-DB1070	880		30(УII/С)	1	D/P/S/VM	1/1/1/1/4/1	4/4	100/5	CV2/1, C2/-, D, E8, Hp, L, O3/1, PU/6, R, S, SV4/2
TEAC	AG-V8500	525		30УII/30C	1	DP	1/1/1/-/2/1	2/4	100/4	K, L, P, R, S
TEAC	AG-H500	570		30УII/30C	1	нет	2/1/-/1/-/1	1/1	40/2	Hp, R
TEAC	AG-D9260	630	июль 2001	30УII/30C	1	DD/DP/DT	1/1/-/1/3/-	4/3	100/5	C1/1, Hp, O2/-, PU, R, SV2/1
YAMAHA	RX-V520RDS	510	сентябрь 2001	40(УII/С)	2	D/P/T	1/1/2/2/3/1	3/5	80/5	E6, Hp, C1/-, O4/-, R, S, SV4/2
YAMAHA	RX-V620RDS	610	★★★★ март 2002	40(УII/С)	1.6	D/P/T	1/1/2/2/4/1	4/5	100/5	E6, Hp, C1/-, CV2/1, O4/-, R, S, SV5/3
YAMAHA	RX-V995RDS	800		40(УII/С)	0.9	D/P/T	1/1/1/1/3/1	11/5	135/5	C1/-6, E, O4/1, R, S, SV5/3
YAMAHA	RX-V800RDS	890	ноябрь 2001	40(УII/С)	2	D/ES/P/T/VM	1/2/1/3/3/1	4/3	100/5	C2/-, CV2/1, E6, Hp, O4/2, PU/6, R, SV6/3
Свыше $900										
ARCAM	AVR100	1245		30УII/10C	2	D/P/T	2/2/1/1/2/-	5/4	70/5	C2/-, D, E6, Hp, K, O1/-, PU/6, R, SV4/-
ARCAM	AVR200	1250	**новинка**	30(УII/С)	-	D/P/P-II/T	1/1/1/2/1/-	4/3	70/5	C3/1, E6, Hp, K, O2/-, PU/4, R, SV4/2, Э
DENON	AVR-2801 bl	950		40(УII/С)	1	D/P/T	1/1/2/1/2/1	6/5	85/5	C1/-, D, E6, Hp, O3/-, PU, R, S, SV5/3, ПО
DENON	AVR-3801 g	1000	ноябрь 2001	40(УII/С)	1	D/ES/P	1/1/2/1/2/1	3/5	105/7	C1/-, CV2/1, E8, Hp, M, O3/1, PU/8, R, S, SV5/3, ПО
DENON	AVR-3300	1100		40(УII/С)	1	D/P/T	1/1/2/1/2/1	12/5	105/5	C1/-, CV2/1, D, E6, Hp, O3/-, PU8, R, S, SV5/3, ПО
DENON	ADV 700	1100		40(УII/С)	1	D/P/P-II/T	1/-/-/1/2/-	2/3	35/5	C-/1, Hp, O2/1, PU/1, R, SV3/2, Э, встр. DVD
DENON	AVR-3802	1950		40(УII/С)	1	D/ES/EX/P-II	1/1/2/1/2/1	6/5	150/7	C1/-, CV2/1, E8, Hp, M, O3/1, PU/8, S, SV5/3, ПО, Э
HARMAN/KARDON	AVR 7000	1200		30(УII/С)	1.3	D/P/T	1/1/1/-/4/-	3/4	100/5	C2/1, CV2/1, E6, HD, Hp, I, M, O2/1, PU2, R, Э
JVC	RX-DP10R	1400		30УII/15(С/Д)	1.2	D/P/T/M/TX	1/1/1/1/4/1	7/5	120/7	C1/-, D, E8, Hp, O4/1, R, ПО, Э
KENWOOD	KRF-X7775D	1250		40(УII/С)	1.2	D/ES/P-II/T/M/TX	3/1/-/-/4/1	4/8	120/5	C3/1, CV2/1, D, E8, HD, Hp, K, M, O2/1, PU/7, R, S, SV4/3, ПО
KENWOOD	KRF-X9995D	2500		40(УII/С)	1.2	D/ES/P-II/T/HD/M/TX	3/1/-/-/4/1	4/6	130/5	C7/1, CV2/1, D, E6, HD, Hp, K, M, O7/1, PU/7, R, S, SV4/3
MARANTZ	SR7200	1080		50(УII/С/Д)	1.8	ES/EX/P-II	2/1/1/2/2/-	4/5	105/6	C2/1, CV2/1, D, E7, Hp, M, O2/1, PU/7, S, SV5/3, ПО, Э
MARANTZ	Eclipse SR2100	1150		30(УII/С)	1.8	нет	2/1/-/1/-/-	2/1	50/2	Hp, L, R
MARANTZ	SR8000	1300		50(УII/С/Д)	0.9	D/P/T	3/1/2/2/2/-	6/6	105/5	C3/1, E6, Hp, L, M, R, O3/1, PU/6, SV5/4, ПО
MARANTZ	Eclipse PS2100	1300		50(УII/С/Д)	2.5	нет	2/1/1/1/-/1	45/5	2/3	E6, Hp, L, PU, R
MARANTZ	SR-14	3350		50(УII/С/Д)	2	P/D/T/M/H	2/1/2/1/2/1	2/4	140/5	C2/1, CV2/1, E6, O2/1, PU/6, R, RF, ПО
MARANTZ	SR-14mkII	4500		50(УII/С/Д)	1.8	D/ES/P/TX	2/1/1/2/3/-	3/5	150/5	C2/1, CV3/1, D, E6, M, O2/1, PU/8, RF
NAD	T761	910		30(УII/С)	1	D/P/T	1/1/-/-/5/-	4/4	80/5	C3/1, E6, Hp, O2/-, PU6, R, S, SV5/2, ПО, Э
ONKYO	TX-DS696	1095		40(УII/С)	1	D/P-II/T	1/1/1/1/4/1	2/5	130/5	CV2/1, C2/-, D, E6, Hp, O2/-, PU/6, R, S, SV5/3
ONKYO	DR S2.0	1280		40(УII/С)	1	D/P/T	1/-/-/1/2/-	4/4	30/5	C-/1, Hp, O1/1, PU/1, R, S, SV2/2, ПО, Э, встр. DVD
ONKYO	TX-DS797	1545		40(УII/С)	1	D/ES/H/P-II/TX/VM	1/1/1/2/3/1	3/4	135/6	C3/-, CV2/1, E8, Hp, O4/1, PU/1, R, RS, SV6/3, ПО, Э
ONKYO	TX-DS898	2895	**новинка**	40(УII/С)	1	D/ES/H/P-II/TX/VM	1/1/1/2/3/1	3/4	150/7	C3/-, CV2/1, E8, Hp, O5/2, R, RS, SV6/3, ПО, Э
ONKYO	TX-DS989	3930		40(УII/С)	1	D/P-II/ES/EX/T/M/TX	2/1/1/-/5/1	7/4	130/7	C6/1, CV3/1, E8, I, Hp, M, O3/1, PU/13, RF, RS, SR, SV6/5
PIONEER	VSX-909RDS	1300		30(УII/С)	1.1	D/P/T/M(out)/TX	1/1/1/2/4/1	6/6	110/5	C2/1, CV2/1, D, E8, Hp, O3/1, PU/7.1, R, RF, S, SV5/3, Э
ROTEL	RSX-965	1340		30(УII/С)	1.2	D/P/T	2/1/-/-/5/1	3/4	75/5	C2/-, E6, Hp, I, O2/-, PU/4, RS, SV6/1
ROTEL	RSX-972	1630		30(УII/С)	1.4	D/P/T	2/1/1/-/5/1	3/4	75/5	C3/1, CV2/-, E6, HD, Kx2, M, O2/1, PU/7.1, R, SV6/1, Э
ROTEL	RSX-1065	2000	**новинка**	30(УII/С)	1.4	D/ES/EX/P-II/T	2/1/1/1/1/1	3/5	100/5	C2/1, CV2/1, E7, HD, M, O3/1, PU/5, R, RS, SV4/3
SHERWOOD	R-956R	1000	ноябрь 2001	30(УII/С)	1	D/P/T/M	2/1/1/1/4/1	4/4	140/5	D, E7, CV2/1, C2/-, Hp, K, M, O4/1, PU/4, R, SV5/2, Э
SHERWOOD	R-863RT	1200	**новинка**	30(УII/С)	1.4	D/ES/EX/M/P-II/T	1/1/1/1/2/1	4/5	110/7	C2/-, CV2/1, E8, Hp, M/2, O2/1, PU/7.1, R, SV5/3, Э
SHERWOOD	R-963RT	2000	**новинка**	30(УII/С)	1.4	D/ES/EX/M/P-II/T	1/1/1/1/3/1	4/5	140/7	C2/-, CV2/1, E8, Hp, M/2, O4/1, PU/7.1, R, SV6/3, Э
SONY	STR-V555ES	1000	ноябрь 2001	30(УII/С)	0.9	D/P/T/VM	1/1/1/1/4/1	4/4	120/5	CV2/1, C2/-, D, E6, Hp, L, O4/1, PU/5, R, S, SV5/2
YAMAHA	RX-V1000RDS	1100	март 2001	40(УII/С)	2	D/ES/EX/P/T	1/2/1/3/3/1	4/4	140/5	C2/-, CV2/1, E6, Hp, I, O4/2, PU/7, R, RS, SV6/3, SR, ПО
YAMAHA	RX-V3000RDS	2100	ноябрь 2001	40(УII/С)	2	D/ES/P/T/VM	1/2/1/3/3/1	4/6	100+25/7	C2/-, CV2/1, E6, Hp, I, M, O6/2, PU 10, R, RS, SV7/3, SR ПО



Диаметр, мм — диаметр НЧ-головки
Размер, мм — высотахширинахглубина
Мощность, Вт — номинальная входная мощность/пиковая мощность, рекомендуемый диапазон мощностей усилителя. Номинальная мощность — допустимое при длительном воздействии среднее значение мощности входного электрического сигнала. Пиковая мощность — допустимая электрическая мощность кратковременного входного воздействия
Диапазон, Гц — граничные значения полосы воспроизводимых частот
Частоты раздела, Гц — диапазон регулировки частоты среза ФНЧ

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Диаметр, мм	Размер, мм	Вес, кг	Мощность, Вт	Диапазон, Гц	Частоты раздела, Гц
До $400									
ATHENA TECHNOLOGIES	P1	305		165	590x204x204	9	75	35-150	50-150
AUDIO PRO	Sub Evidence	280		203	320x320x320	12.7	100	27-100	50-100
AUDIO PRO	SubNova	295		254	380x350x350	14.3	150	25-100	50-100
AUDIO PRO	Subzone	300		2x165	490x290x460	17.4	150	25-100	50-100
AUDIO PRO	B2.27 Ace-bass	340		165	340x310x340	12.7	150	26-100	50-100
AUDIO PRO	B1.35 Ace-bass	390		254	380x350x350	14.3	150	25-100	50-100
BOSTON ACOUSTICS	PV400	300		180	496x254x280	12	65	44-150	75-150
CANTON	AS 20	300		200	360x242x430	11.8	60/120	33-140	80-140
CANTON	AS 22	360		220	395x255x360	11.1	70/120	25-150	50-150
CELESTION	S8 BK/CH	300		200	350x322x322	15	100	40-180	-
CHARIO LOUDSPEAKERS	Syntar Bass	395		250	380x460x450	20	30-90/П	40-120	150
DALI	Trio subwoofer	200		203	500x280x280	10	25-75 (П)	35-150	-
ELAC	Sub 101 ESP	295		200	370x275x280	12.2	55/80	30-300	40-180
ELTAX	Atomic A-8	240		200	300x300x300	8.1	60/150	45-250	50-250
ELTAX	Atomic A-10	325		250	350x350x350	11.4	100/225	30-170	40-160
ENERGY	e:XL-S8	305		203	400x250x280	10.2	100	29-100	50-100
HECO	Astron 8A	195	новинка	200	350x280x370	-	50/100	20-180	50-150
HECO	Astron 12A	240	новинка	300	450x360x420	-	90/160	16-180	50-150
HECO	Slam-10 A	320		230	340x360x410	17	70/140	22-500	50-150
HECO	Slam-12 A	365		300	380x400x430	24	90/180	20-500	50-150
INFINITY	Alpha Sub	395		200	460x280x390	15.5	110	40-150	50-130
JAMO	E4SUB.1	380		203	346x315x345	8.2	70/150	45-150	70-150
JBL	TLX Sub 125	195		200	359x330x330	12.5	75	40-200	-
JBL	SMS 50	215		200	359x330x330	12	50/100 (П)	35-200	-
JBL	TLX Sub 175	245		210	350x295x350	11	110	35-130	-
JBL	SUB 6	270		165	292x435x282	11.8	60	40-200	-
JBL	Digital 10/230	390		250	292x435x419	12.3	100	15-150	-
JVC	SP-PW100	190		160	315x226x376	9.9	60	25-200	50-200
JVC	SP-PW3000	240		100x2	257x158x292	5.1	40	35-100	65, 80, 95
KEF	PSW1000	300		203	460x375x430	-	100	36-150	-
MAGNAT	Avantgarde S 100	370		-	325x400x350	10.5	60/120	20-300	-
MIRAGE	FRx-S8	380		200	400x250x270	10.2	100/400	29-100	50-100
MORDAUNT-SHORT	MS308 Active Sub	250		200	305x305x305	9.4	80	30-150	-
MORDAUNT-SHORT	MS907W	325		250	350x350x350	15	100	23-150	-
MOREL	SoundSub RS-91P	375	февраль 2001	-	475x40x205	-	100 (П)	-	-
NHT	ASW8 Ci SS	140		203	314x282x87	-	40-120	35-150	50, 75, 110
PARADIGM	PDR-8	300		210	340x250x380	11	90	50-150	-
PARADIGM	PDR-10	350		255	360x440x310	15	100	50-150	-
PARASOUND	PAL-1002	390		254	273x273	-	10-120	26-180	120
QUADRAL	Sub 45	280		165	440x210x310	-	60/80	30-150	60-150
SOUND DYNAMICS	RTS-800ce	380		203	403x250x277	10.2	100	50-100	50-100
TANNOY	Mercury mXSub10	330		250	300x300x410	13	75/150	35-200	50-150
TECHNICS	SB-AS100EG-K/S	250		2x140	450x231x350	-	100/200	40-380	50-200
YAMAHA	YST-SW45	210		203	365x235x318	9	70	23-170	50-150
YAMAHA	YST-SW90	280		203	485x235x409	14	100	30-200	50-150
YAMAHA	YST-SW160	370		2x203	602x235x463	20	150	20-160	50-150
От $400 до $600									
AAD	C-10	560		254	495x386x465	23	160	22-200	40-160
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Sub	500	сентябрь 2001	300	380x500x380	21	150	35-150	-
ASW	Sonus SW-250	495	июль 2001	230	700x180x420	25	100/150	30-150	40-140
ATHENA TECHNOLOGIES	P3	420		203	686x299x343	13	150	20-150	50-150
AUDIO PRO	B1.39	535	июль 2001	254	290x520x420	24	400	20-100	50-100
B&W	ASW500	470	июль 2001	250	418x355x401	12	70	32-80000	80
BOSTON ACOUSTICS	PV600	480	июль 2001	250	420x302x410	17	120	29-150	75-150
CANTON	AS 25	450		260	470x295x420	17	80/150	25-150	50-150
CANTON	Combi-Movie 10MX	500		200	360x240x430	10.3	50/100	33-140	80-140
CANTON	AS 30	500		2x220	600x255x441	17.5	100/180	20-150	50-150
CERWIN VEGA	LW-10X	410	июль 2001	254	470x310x395	25	100	32-150	40-120
CERWIN VEGA	LW-12X	500	июль 2000	305	495x356x440	27.3	150	30-150	40-120
CERWIN VEGA	RL-28W	560		203	604x254x559	22.7	200	35-120	-
CHARIO LOUDSPEAKERS	Syntar SW1	500		200	380x290x390	18	100	-	-
DALI	SWA-8	565	июль 2000	203	352x291x350	15.6	120	30-150	50-150
ELAC	Sub 301 ESP	550		180	330x200x270	8	80/130	30-240	40-180
ELTAX	Atomic A-15	550	июль 2001	380	500x500x500	17.6	150	25-125	50-100
ENERGY	e:XL-S10	455		254	400x400x390	20.4	100	28-100	50-100
ENERGY	Encore 8	500	июль 2001	200	340x380x340	13.6	400	25-100	50-100
HECO	Signature 30	490	июль 2001	300	430x354x412	19	150	20-200	50-150
JAMO	SW 1008	400		203	390x237x491	10.8	100	35-150	40-150
JAMO	E6 Sub	450	июль 2001	254	365x390x390	13.5	100	33-140	40-150
JAMO	X5 Sub	470	июль 2001	305	560x370x425	17	100	35-150	40-150
JAMO	SW 410E	500		254	360x820x490	14.4	90	32-150	70-150

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Диаметр, мм	Размер, мм	Вес, кг	Мощность, Вт	Диапазон, Гц	Частоты раздела, Гц
JAMO	E8SUB	595		254	348x415x428	16.6	200	33-150	40-150
JBL	PB 10 Sub	450		250	406x356x381	15.9	150	28-120	
JBL	Digital 12	450	июль 2000	250	540x342x410	12.3	150	30-150	50-150
JBL	PB 12 Sub	520		300	445x381x406	18.2	250	25-150	50-150
JBL	SUB 10	525		250	608x450x342	21.8	100	38-200	-
JMlab	Chorus SW700	545		270	408x325x500	20	75/125	35-180	40-180
KEF	PSW2000	440		210	370x320x320	14	150	35-150	-
KEF	20B	480	★★★★ февраль 1998	250	326x302x299	9.3	70	45-150	80-150
M&K Sound	V-7MKII	550		203	254x349x267	9.5	50	40-125	-
M&K Sound	K-9	550		203	257x349x254	9.5	75/150	-	-
MAGNAT	Vector Needle Sub 25A	400		250	420x325x415	-	80	40-400	-
MAGNAT	Omega 250	460		250	460x400x420	-	70/140	40-180	40-180
MIRAGE	FRx-S10	515		254	390x390x380	16.4	100/400	25-100	50-100
MONITOR AUDIO	ASW100	400		250	320x320x340	15	120	27-180	40-140
MOREL	SoundSub RS-91A	540		-	475x40x205	13	60	-	-
PARADIGM	PS-1000 230 v	465	июль 2000	255	430x440x490	26.5	130	50-150	-
PARADIGM	PDR-12	560		310	420x370x490	19	110	50-150	-
PARADIGM	PS 1200 230 v	560	июль 2001	310	500x430x530	31	130	50-150	-
POLK AUDIO	PSW250	400		203	323x292x470	15	50/100	30-180	80-160
POLK AUDIO	PSW350	490	июль 2001	254	380x342x470	18	100/200	25-180	60-160
QUADRAL	Sub 57	420		210	600x260x373	-	60/80	60-200	60-200
REL ACOUSTICS	Quake	550	июль 2000	250	420x295x295	12	50	20-240	-
REVOX	Passive Bass	550		2x176	350x175x430	9.5	2x120/160 (П)	38-150	-
SOUND DYNAMICS	RTS-1000ce	515		254	395x395x380	16.4	100	50-100	50-100
TRIANGLE	Sat 0.3	575	июль 2000	-	440x250x480	14	60	40-160	-
VELODYNE ACOUSTICS	CT-80	460		203	381x305x406	20	130/350	35-140	-
VELODYNE ACOUSTICS	VLF-810	560		203+254	429x362x362	22.7	125/350	26-120	80, 40-120
YAMAHA	YST-SW320	480	июль 2001	254	432x340x370	17	250	20-160	50-150
От $600 до $900									
ASW	Cantius AS400	790	январь 2001	2x220	630x270x420	25	150/250	28-150	40-180
ATHENA TECHNOLOGIES	P2	610		254	648x242x280	15.5	100	25-150	50-150
AUDIO PRO	Avantek Sub	670		254	400x400x485	-	400	20-100	50-100
B&W	ASW1000	745		300	460x540x500	30	120	25-40/140	40-140
BOSTON ACOUSTICS	PV800	700		300	458x363x483	17	300	26-150	50-150
CANTON	AS 50	800		310	560x360x462	26.7	250/350	20-150	25-150
CELESTION	C6s	700		300	415x435x390	12	100	35-150	-
CERWIN VEGA	LW-15X	625	июль 2000	381	535x432x452	32.8	200	27-150	40-120
CERWIN VEGA	CVT 200	780		305	584x254x495	-	200/300	25-120	-
CHARIO LOUDSPEAKERS	Syntar AS	650	июль 2000	250	460x290x305	15	70	20-160	-
CHARIO LOUDSPEAKERS	Hiper Bass	700		250	440x580x470	35	50-120	35-120	150
DALI	Trio Active sub.	640		203	500x280x280	10	25-75	35-150	-
DALI	SWA-12	780		305	455x365x410	19.7	120	35-150	50-150
ENERGY	e:XL-S12	700	июль 2000	305	430x430x450	20.5	150/600	20-100	50-100
GENELEC	1091A	750		210	505x251x230	10.2	70	38-85	85
HECO	Signature Sub 30A	730		300	354x430x412	-	150/250	20-200	50-150
INFINITY	HPS-250	800		300	460x381x511	-	250	28-120	50-120
INFINITY	Kappa Subwoofer	820		2x300	425x450x435	-	350	80-160	-
JAMO	SW 2010	600	июль 2000	254	390x320x490	17.1	200	33-140	40-150
JAMO	X8SUB	780		305	671x374x437	23.3	200	30-150	40-150
JBL	XTi Sub 300	650		300	550x410x500	28	300	25-130	40/130
JBL	ESC 340	725		200	330x384x368	15.7	100	35-200	-
JMlab	Cobalt SW27A	825		270	420x320x500	21.3	125	35-180	40-180
KEF	30B	640		300	370x385x429	13.6	100	40-150	80-150
M&K Sound	V-75MKII bl	700		305	470x390x514	19	75	20-125	-
M&K Sound	VX-100 bl	795		203	304x381x279	11.8	100	20-200	-
M&K Sound	V-75MKII gbk	800		305	470x390x514	19	75	20-125	-
M&K Sound	VX-100 w	895		203	304x381x279	11.8	100	20-200	-
MAGNAT	Omega 300	760		300	520x460x490	-	100/200	40-180	40-180
MIRAGE	FRx-S12	730		305	430x400x380	20.5	150/600	20-100	50-100

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Диаметр, мм	Размер, мм	Вес, кг	Мощность, Вт	Диапазон, Гц	Частоты раздела, Гц
MONITOR AUDIO	FB 110	805		254	370x370x370	15	150/300	28-140	40-140
MONITOR AUDIO	ASW110	810		254	355x375x375	19	150	28-140	40-140
MOREL	SoundSub IS-9A	700		2x222	600x398x200	20	100/20-120	19-150	100
NHT	SubOne sys	750		254	406x406x406	21.3	250	25-180	40-180
NHT	SubTwo	850		2x254	685x330x406	31.7	500	21-180	40-180
PARADIGM	PW-2200	730		305	500x420x550	31.4	250	50-150	-
POLK AUDIO	PSW450	610		305	444x383x483	20.4	150/300	25-160	80-160
QUADRAL	Sub 80	880		210	600x260x379	-	150/250	22-150	50-150
REL ACOUSTICS	Q-50	600		300	420x400x425	18	50	20-120	-
REL ACOUSTICS	Q-100E	840		300	420x400x435	19	100	20-120	-
SOUND DYNAMICS	RTS-1200ce	730		305	406x406x400	20	150	50-100	50-100
TANNOY	Saturn S-SUB 15	800		380	475x520x505	34	200/400	25-150	55-100
TANNOY	Revolution R-SUB 15	850		380	475x520x505	34	200/400	25-150	55-100
VELODYNE ACOUSTICS	VLF-1012	700		254+304	495x429x444	27.7	150/415	24-120	80, 40-120
YAMAHA	YST-SW800	750	апрель 2001	254	482x390x420	24	1000	18-160	50-150
От $900 до $1500									
ACOUSTIC ENERGY	Aesprit AE308S	995		220	369x410x295	21	200	-	35-180
B&W	ASW2500	1145		250	315x315x400	22.7	1000	22-40/120	80
BC Acoustique	Sevan bl	1345		2x260	450x750x300	25	10-100	45-140	120/140
BOSTON ACOUSTICS	PV1000	1200	июль 2001	250	375x293x359	17	800/1000	22-150	50-150
CANTON	Ergo AS 2	1050		310	560x360x477	31	250/350	22-150	50-150
CANTON	Karat AS300	1100	сентябрь 2001	310	480x360x440	27.5	250/350	20-150	25-150
CASTLE ACOUSTICS	Classic Sub St.	1190		300	410x378x360	26	200	20-200	-
CASTLE ACOUSTICS	Inversion 80s	1190		300	436x393x376	31	180	20-200	-
CASTLE ACOUSTICS	Classic Sub De-Luxe	1430		300	410x378x360	26	200	20-200	-
CELESTION	A6s BK	1140		250	600x340x408	30	200	29-90	-
CELESTION	A6s CH/RW	1300		250	600x340x408	30	200	29-90	-
CERWIN VEGA	CVT 300	990		381	749x310x528	-	300/450	20-120	-
DALI	SWA-15	1260		300	555x447x460	-	350/1000	-	-
DAVIS ACOUSTICS	Basson	1080		250	490x320x460	26	100/180	40-200	-
DYNAUDIO	Sub 20	980		240	430x276x455	14	90	25-150	60-120
DYNAUDIO	Sub 30	1225		300	430x570x400	24	90	23-150	60-120
INFINITY	HPS-500	1000		380	502x483x570	-	500	22-120	50-120
JAMO	D8SUB	1200		305	407x454x454	20.1	400	28-120	40-120
JMlab	Cobalt SW800	1000		320	438x390x572	28	175	30-180	-
JMlab	Electra SW33A	1485		330	470x235x280	31.8	175	30-180	-
KEF	TDM45B	1200		375	455x455x510	280	300	35-150	50-150, 80
M&K Sound	V-1250 THX bl	950		305	483x406x559	20	125	20-200	-
M&K Sound	V-125 bl	950		305	483x406x533	23.6	125	20-125	-
M&K Sound	V-125 gbk	1050		305	483x406x533	23.6	125	20-125	-
M&K Sound	MX-70B bl	1050		2x203	457x254x356	21.8	125	25-125	-
M&K Sound	MX-70B w	1100		2x203	457x254x356	21.8	125	25-125	-
M&K Sound	MX-125MKII bl	1200		2x305	587x387x498	29	150	20-125	-
M&K Sound	MX-700 bl	1400		2x203	355x432x305	18.6	200	20-125	-
M&K Sound	MX-150MKIITHX bl	1400		2x305	587x387x498	33.6	150	20-125	-
MAGNAT	Omega 380	1000		380	610x500x540	-	170/340	40-170	40-180
MERIDIAN	M1500	1300		250	416x416x416	31.8	100	30-400	-
MIRAGE	BPS-150i	925		2x200	410x470x390	29.6	150/600	22-100	60-100, 80
MIRAGE	Substrata 1000	1240		305	356x407x356	20.5	1000	20-150	50-100
MONITOR AUDIO	ASW210	1130		2x250	508x356x356	25	200	40-140	40-140
MONITOR AUDIO	FB 210	1130		2x254	500x370x370	24	250/500	25-140	40-140
OPERA LOUDSPEAKERS	Profondo	1450		-	350x380x500	-	150	28-130	-
PARADIGM	Servo-15	1435		380	530x460x560	41	400	17-150	-
QUADRAL	Sub 9	1270		2x210	650x285x445	-	250/350	20-150	40-150
REL ACOUSTICS	Strata III bl	960		250	416x518x310	17	100/200	20-120	22-96
REL ACOUSTICS	Q-200E	1000		250	298x298x298	17	200/400	25-100	-
REL ACOUSTICS	Strata III ch	1120		250	416x518x310	17	100/200	20-120	22-96
REL ACOUSTICS	Storm III bl	1350		250	620x415x330	17	150/300	18-120	22-96
REL ACOUSTICS	Q-201E	1350		250	298x298x298	17	200/400	25-100	-
REVOX	Active Bass	1000		2x176	415x370x370	15	150/180	32-150	-
RUARK	Log-Rhythm	1275		300	420x430x430	25	100/280	20-120	-
SOUND DYNAMICS	RTS-1500ce	960		380	521x533x533	32.1	200	50-150	50-100
T+A	TAW-1500A	1150		2x220	570x260x400	22	125/180	20-150	40-150
TRIANGLE	Sat 3F	990		-	530x320x510	24	120	35-160	-
VELODYNE ACOUSTICS	CT-150	1020		381	533x470x508	32.7	300/750	23-120	80/100, 40-120
VELODYNE ACOUSTICS	SPL-1000	1300		254	311x324x349	-	750/1500	24-120	40-120
Свыше $1500									
AERIAL ACOUSTICS	Model SW12 bl	5800		318	610x356x578	59	400	-	30-120
AERIAL ACOUSTICS	Model SW12 r	6100		318	610x356x578	59	400	-	30-120
AERIAL ACOUSTICS	Model SW12 ch	6200		318	610x356x578	59	400	-	30-120
AERIAL ACOUSTICS	Model SW12 n/m	6300		318	610x356x578	59	400	-	30-120
AERIAL ACOUSTICS	Model SW12 s/r	6500		318	610x356x578	59	400	-	30-120
B&W	ASW4000	2830		380	580x606x610	75	450	17-40/140	40-140
BC Acoustique	Van bl	1900		2x260	450x350x350	40	10-100	35-140	120/140
CERATEC	Veto	1550		-	450x190x290	-	180	30-200	-
CERATEC	Vita	1995	январь 2002	-	410x402x402	-	250	18-150	-
DALI	Piano Forte	2180	октябрь 2001	250	570x570x212	-	-	50-150	-
DYNAUDIO	Contour Sub	2750		300	735x332x555	46	130	22-120	80/95
ELAC	Sub 501 ESP ch	1550		180x2	555x225x400	19.5	200/250	24-280	40-180
ELAC	Sub 501 ESP s/b	1850		180x2	555x225x400	19.5	200/250	24-280	40-180
GENELEC	HTS2	1500		2x210	615x320x510	30	180	32-120	-
GENELEC	1092A	1630		2x210	468x320x620	30	400	33-80	85

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Диаметр, мм	Размер, мм	Вес, кг	Мощность, Вт	Диапазон, Гц	Частоты раздела, Гц
GENELEC	HTS3	1940		254	320x610x345	27	200	18-120	-
GENELEC	HTS4	2150		305	375x768x400	34	400	18-120	-
GENELEC	1094A	2740		385	739x468x620	50	400	33-80	85
GENESIS	Genesis 928	2000		2x305	381x407x407	38.4	1000	25-120	-
INFINITY	Prelude MTS	4860		300	510x330x520	27.2	850/25-500	23-80	80, 300, 2000
JBL	Ti K Sub	2775		380	570x440x550	61	600	-	30-150
JBL	TiK Master Sub.	3710		381	570x440x560	61	600	-	30-150
JMlab	Electra SW900	1515		335	488x430x615	44	250	25-180	-
JMlab	Sub Utopia II	4995		2x380	540x485x670	62.6	200	25-180	-
M&K Sound	MX-200 MKII bl	1700		2x305	584x406x508	37.2	200	18-125	-
M&K Sound	MX-350THX MKII bl	1900		2x305	584x406x508	37.2	350	18-125	-
M&K Sound	MX-5000THX MKII	2900	декабрь 2000	2x305	590x406x660	52.2	400/700	18-125	-
MERIDIAN	DSW1500	2000		250	416x416x416	31.8	100	30-400	-
MERIDIAN	M2500	2500		2x254	737x342x498	61.3	200	30-400	-
MERIDIAN	DSW2500	3150		2x254	416x788x436	61.3	200	30-400	-
MIRAGE	BPS-400	1765		2x305	546x597x495	50	400/1600	18-100	50-100
MIRAGE	Substrata 1500	1800		2x254	305x394x305	22.7	1500	18-150	50-100
MONITOR AUDIO	FB 212 b	2240		2x310	570x432x399	50	360	19-40/140	40-160
MONITOR AUDIO	FB 212 s	2845		2x310	570x432x399	50	360	19-40/140	40-160
PIEGA	P SUB 1 s	2950		250	457x355x432	31	500	от 19	-
PIEGA	P SUB 1 b	3140		250	457x355x432	31	500	от 19	-
ProAC	Response El ONE	1600		250	431x380x380	20	150-200	18-120	-
REL ACOUSTICS	Storm III ch	1520		250	620x415x330	17	150/300	18-120	22-96
REL ACOUSTICS	Q-400E	1650		300	420x392x430	30	400/800	25-100	26-106
REL ACOUSTICS	Stadium III	2530		250	570x590x370	50	200	16-120	24-106
REL ACOUSTICS	Stentor III	4000		250	570x590x390	55	300	12-120	24-106
REL ACOUSTICS	Studio III	6310		2x250	620x686x540	93	300	12-120	22-96
REVEL	B15	3600		381	510x513x497	49.9	720	18-80	30-80
REVEL	Ultima Sub15/LE1	10560		381	508x497x537	46.7	725/1200	от 16	20
SYSTEM AUDIO	SubElectro 100	1900		4x130	500x666x220	-	100	18-160	40-160
T+A	TALW-150A	1870		2x260	650x320x440	26	125/140	20-150	40-150
VELODYNE ACOUSTICS	SPL-1200	1500		305	368x375x400	-	750/1500	22-120	40-120
VELODYNE ACOUSTICS	HGS-10R	1900		254	279x292x279	20.4	1000/3000	20-120	80, 40-120
VELODYNE ACOUSTICS	HGS-12R	2270		305	355x368x355	27.2	1250/3000	20-120	80, 40-120
VELODYNE ACOUSTICS	HGS-15	2580		381	495x457x432	43.1	1250/3000	18-120	80/100, 40-120
VELODYNE ACOUSTICS	HGS-18	3000		457	597x540x470	52.2	1250/3000	15-120	80/100, 40-120
WILSON AUDIO	Whow III	9590		-	406x1003x749	-	80-1000	23-55	



Диагональ, дюйм — размер экрана по диагонали в дюймах **Системы** — декодир. системы передачи сигналов цветн.: M — многосист./S — SECAM/P — PAL/N — NTSC/NV — видеовх. NTSC **Каналы** — кол-во запоминаемых телепрограмм **Телетекст** — система приема доп. информации **Звук:** M — моно, C — воспроизведение стерео с эфира и с видеовхода, C(AV) — воспроизведение стерео с AV-входа **Особенности: 100 Гц** — удвоенная частота развертки с цифр. обработкой, **AV** — фронтальные разъемы, **C** — компонент. разъемы, **DD/P/T** — процессор Dolby Digital/Dolby Pro Logic/DTS, **E** — эквалайзер или звук. предустановки, **F** — стоп-кадр, **FL** — плоский экран, **Hp** — вых. на наушники, **PL** — плазменный дисплей, **PIP1/2** — картинка в картинке (1 или 2 тюнера), **RC (вх./вых.)** — разъем RCA, **S** — разъем S-Video, **SC/R/S** — разъем SCART с RGB/S-Video-входом, **TF** — встроенный FM-тюнер, **V** — разъем VGA, **VD** — Virtual Dolby Surround, **Z** — режим Zoom, **П** — проекционный телевизор, **ПУ/О** — универсальный пульт ДУ (О — обучаемый), **Ш** — широкоформатный телевизор (экран 16:9), **16:9** — режим широкоформатного экрана, **3D** — режим 3D Surround

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
До $240									
HITACHI	C1445MN	160		14	M	100	нет	M	RC1/1
HITACHI	C1475MN	180		14	M	100	нет	M	RC1/1
HITACHI	C1460FN	195	***** апрель 2002	14	M	100	нет	M	RC1/1
HORIZONT	24ТБ450D	60		10	P/S	8	нет	M	-
HORIZONT	34ТБ450Di	65		13	P/S	8	нет	M	-
HORIZONT	34ТБ540Di	75		13	P/S	90	нет	M	-
HORIZONT	37CTV659i	135		14	P/S/NV	90	нет	M	SC
HORIZONT	37CTV664i	135		14	P/S/NV	100	нет	M	AV, SC
HORIZONT	37CTV670i-1	140		14	P/S	60	да	M	SC
HORIZONT	51CTV659i-6	175		20	P/S/NV	90	нет	M	SC
HORIZONT	51CTV664i-11	175		20	P/S/NV	100	нет	M	RC, SC
HORIZONT	51CTV670i-6	175		20	P/S/NV	60	нет	M	E, SC
HORIZONT	54CTV659-7	180		21	P/S/NV	90	нет	M	SC
HORIZONT	51CTV664Ti-13	180		20	P/S/NV	100	да	M	RC1/1, SC
HORIZONT	51CTV664i-13	180		20	P/S/NV	100	нет	M	RC, SC
HORIZONT	51CTV664Ti-11	180		20	P/S/NV	100	да	M	AV, RC1/1, SC
HORIZONT	51CTV670T1i-6	185		20	P/S/NV	60	да	M	E, SC
HORIZONT	54CTV659i	185		21	P/S/NV	90	нет	M	SC
HORIZONT	54CTV670i-5	190		21	P/S	60	нет	M	E, SC
HORIZONT	54CTV659Ti-5	190		21	P/S	90	да	M	SC
HORIZONT	54CTV664Ti-14	195		21	P/S/NV	100	да	M	RC1/1, SC
HORIZONT	54CTV664i-14	195		21	P/S/NV	100	нет	M	RC, SC
HORIZONT	54CTV664i-15	195	***** сентябрь 2001	21	P/S/NV	100	нет	M	RC1/1, SC/R, 16:9
HORIZONT	54CTV670T1i-5	200		21	P/S/NV	60	да	M	E, SC
HORIZONT	54DTV700Ti-5	210		21	P/S	50	да	M	SC
JVC	AV-14A4EE	160	*** март 2001	14	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1
JVC	AV-14F4EE	195		14	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1
JVC	AV-1414EE	225		14	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1
JVC	AV-1434TEE	230	**** апрель 2002	14	P/S/NV	100	да	M	AV, Hp, RC2/1
LG Electronics	CT-14F89	190		14	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z
LG Electronics	CT-14J50K	195	**** март 2001	14	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z
LG Electronics	CF-14F80K	195		14	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1
LG Electronics	CF-14T30K	205	*** апрель 2002	14	M	100	нет	M	Hp, RC2/1
PANASONIC	TC-14D2	180		14	M	100	нет	M	AV, Hp
PHILIPS	14PT1353/58	160		14	P/S	100	нет	M	Hp, SC
PHILIPS	14PT1345/58	190		14	P/S	100	нет	M	Hp, SC
PHILIPS	14PT1354/58	200	**** апрель 2002	14	P/S	100	нет	M	AV, Hp, SC
PHILIPS	14PT1565/58	225		14	P/S	100	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC
RUBIN	37M04-2	135		14	P/S	40	нет	M	AV, SC
RUBIN	37M06-R/B/G/V	140		14	P/S	60	нет	M	SC
RUBIN	51M06	165		20	P/S	60	нет	M	SC
RUBIN	51M06T	170		20	P/S	60	да	M	SC
RUBIN	55M06	175		22	P/S	60	нет	M	SC
RUBIN	55S07TP	180	**** сентябрь 2001	21	P/S/NV	60	да	C(AV)	E/5, RC1/-, SC/R, 16:9
RUBIN	55S05T/06T	185		22	M	60	да	C(AV)	SC
RUBIN	55S06TP	225		22	P/S	60	да	C(AV)	SC, PIP
SAMSUNG	CS-14Y5	175		14	P/S/NV	100	да	M	Z, RC1/1, 16:9
SAMSUNG	CS-14H3R	180		14	M	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-14H1R	180	***** март 2001	14	P/S	100	нет	M	RC1/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-14E3WR	185		14	P/S/NV	100	нет	C(AV)	AV, E, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-14Y54R	190		14	P/S/NV	100	нет	M	RC1/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-14Y52R	190		14	P/S/NV	100	нет	M	RC1/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-14C8R	200	**** апрель 2002	14	P/S/NV	100	да	M	RC1/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-14C8TR	205		14	P/S/NV	100	да	M	RC1/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-20F1R	220		20	P/S/NV	100	нет	M	Z, 16:9
SAMSUNG	CS-20H1R	225		20	P/S/NV	100	нет	M	Z, 16:9
SAMSUNG	CS-21F5R	235		21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SANYO	C14ML1	150	**** март 2001	14	P/S	100	нет	M	RC1/1, 16:9
СОКОЛ	37ТЦ6155	130		14	P/S/NV	60	нет	M	RC1/1, SC
СОКОЛ	51ТЦ6155	150		20	P/S/NV	60	нет	M	RC1/1, SC
СОКОЛ	37ТЦ6150	155	*** апрель 2002	14	P/S/NV	60	нет	M	RC1/1, SC
СОКОЛ	54ТЦ6155	165		21	P/S/NV	60	нет	M	RC1/1, SC
СОКОЛ	54ТЦ6115	175	**** сентябрь 2001	21	P/S/NV	60	да	M	RC1/-, SC
THOMSON	Urban fashion	180		14	P/S/NV	100	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC
THOMSON	14MK15ET	185		14	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	14MG10C/E	185		14	P/S/NV	99	нет	M	Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	14MF10C/E	185		14	P/S/NV	99	нет	M	RC1/-, SC/S
THOMSON	AQUA14G3/W3	205		14	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	14TX807C	205	**** апрель 2002	14	P/S	100	да	M	AV, Hp, SC/S
THOMSON	Blue 3/Orange 3	205		14	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	14MG15ET	210		14	P/S/NV	99	да	M	Hp, RC1/-, SC/S

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
THOMSON	14MK16ET	215		14	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
TOSHIBA	14N5XM	160	★★★ март 2001	14	M	100	нет	M	AV, Hp, RC1/1
TOSHIBA	14N1XRY	195		14	M	100	нет	M	RC1/1
TOSHIBA	14N1XRP	195		14	M	100	нет	M	RC1/1
TOSHIBA	14N1XRB	195		14	M	100	нет	M	RC1/1
TOSHIBA	14A3R	215	★★★★ апрель 2002	14	M	100	нет	C	AV, Hp, RC2/1, S
От $240 до $300									
GRUNDIG	T55-830/4 text	290		21	P/S/NV	69	да	M	Hp, SC
HITACHI	C2181MS	240		21	M	100	нет	C(AV)	AV, RC1/1
HITACHI	C21-FL10M	250		21	M	100	нет	C	RC1/1
HITACHI	C21-FL20M	270	★★★ сентябрь 2001	21	M	100	нет	C	AV, RC2/1
HORIZONT	63CTV659I	275		25	P/S/NV	90	нет	M	SC
HORIZONT	63CTV661Ti	290		25	P/S	60	да	M	SC
HORIZONT	63CTV670Ti/671Ti	295		25	P/S/NV	60	да	M	E, SC
JVC	AV-1434EE	245		14	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1
JVC	AV-21A4EE	260	★★★★ сентябрь 2001	21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1
JVC	AV-2124EE	280		21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1
LG Electronics	CT-21F69	240		21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z
LG Electronics	CF-20F80K	260		20	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1
LG Electronics	CT-20F69	260		20	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z
LG Electronics	CT-20F89	260		20	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z
LG Electronics	CT-20J50K	265		20	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z
LG Electronics	CF-20K53KE	270		20	P/S/NV	100	да	M	AV, Hp, RC2/1
LG Electronics	CT-21F89	275		21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z
PANASONIC	TC-15PM30R	280		15	M	100	нет	M	FL, RC
PHILIPS	20PT1354/58	265		20	M	100	нет	M	AV, Hp, SC
PHILIPS	21PT1354/58C	275	★★★★ сентябрь 2001	21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC1/-, SC, Z
PHILIPS	21PT1342/58	280		21	P/S	100	нет	M	Hp, SC/R
SAMSUNG	CS-2085TR	240		20	M	100	да	M	AV, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-20H3R	250		20	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-2148R	260		21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-20E3WR	265		20	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-21S1R	265		21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-15K8WQ	270	октябрь 2001	15	M	100	нет	C(AV)	AV, FL, Hp, RC, SC, Z
SAMSUNG	CS-20S4WR	270		20	P/S/NV	100	нет	C	AV, Hp, E, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-21D8R/TR	280	★★★★ сентябрь 2001	21	M	100	нет	C(AV)	AV, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-21S4WR	290		21	P/S/NV	100	нет	C	AV, Hp, E, RC2/1, Z, 16:9
THOMSON	20DG15ES	250		20	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	Trek	250		10	P/S/NV	100	да	M	Hp, RC1/-, SC
THOMSON	Sugar	250		10	P/S/NV	100	да	M	Hp, RC1/-, SC
THOMSON	21MG10E	255		21	P/S/NV	99	нет	M	Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	21MT10C/E	265	★★★ сентябрь 2001	21	P/S/NV	99	нет	M	AV, Hp, RC1/-, S, SC/R
THOMSON	21MG15ET	275		21	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	21DG15ES	280		21	P/S/NV	100	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC
THOMSON	10MK16FT/GT/RT	280		10	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	20DG17E	290		20	P/S/NV	99	нет	C	AV, Hp, RC1/-, SC/S
От $300 до $500									
HITACHI	C21-F100	315		21	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC2/1
HITACHI	C21-F200	390		21	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC2/1, S
HORIZONT	63CTV690Pi	330		25	P/S/NV	60	да	C(AV)	E, Hp, S, SCx2, PIP
HORIZONT	70CTV694Ti-16	350		28	P/S	100	да	M	SCx2
JVC	AV-2134EE	365		21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1
JVC	AV-2134TEE	380		21	P/S/NV	100	да	M	AV, Hp, RC2/1
JVC	AV-2155TEE	395		21	M	100	да	C(AV)	AV, BBE, Hp, RC3/1, 3D
JVC	AV-2104TEE	420		21	M	100	да	M	AV, C, FL, Hp
JVC	AV-2553TEE	485		25	M	120	да	C(AV)	AV, Hp, RC3/1, 3D
JVC	AV-2108TEE	495		21	M	100	да	C(AV)	AV, C, FL, Hp, 16:9
LG Electronics	CF-21T20K	305		21	M	100	да	M	AV, Hp, RC2/1
LG Electronics	CT-15Q92E/KE	305		15	M	100	да	C	AV, E, Hp, RC3/-
LG Electronics	CT-21M60E	310		21	M	100	да	M	Hp, RC2/1
LG Electronics	CF-21K53KE	315		21	P/S/NV	100	да	M	AV, Hp, RC2/1
LG Electronics	CF-20J3BG/RG	340		20	P/S/NV	100	да	M	E, Hp, RC2/1
LG Electronics	CT-21Q61ET	410		21	M	100	да	C(AV)	AV, E, Hp, RC2/1, Z
LG Electronics	CT-21Q66KEX	425		21	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC3/1
LG Electronics	RT-21FA32X	460		21	M	100	нет	C	AV, C, E, FL, Hp, RC2/1
PANASONIC	TX-21X3	300		21	M	100	нет	M	AV, RC
PANASONIC	TC-21D3	300	★★★ сентябрь 2001	21	M	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1
PANASONIC	TX-15PM30T	310		15	M	100	да	M	FL, RC
PANASONIC	TX-21X3T	320		21	M	100	да	M	AV, RC
PANASONIC	TX-15PM10T	340		14	-	100	да	-	AV, FL, Hp
PANASONIC	TC-21PM10R	415		21	-	100	нет	-	AV, FL, Hp
PANASONIC	TX-21PM30T	420		21	M	100	да	M	FL, RC
PHILIPS	21PT1654/58	320		21	P/S	70	да	M	Hp, SC/R
PHILIPS	14PT3685/01E	320		14	P/S	100	да	M	E, Hp, SC, TF
PHILIPS	21PT1865/58	340		21	P/S/NV	100	да	M	AV, Hp, SC/R
PHILIPS	25PT4104/58	480		25	P/S	100	да	M	Hp, SC/R, 16:9
PHILIPS	25PT4475/58	495		25	P/S	80	да	C	AV, Hp, SC/Rx2, ПУ
RUBIN	63S05T	320		25	P/S	60	да	C(AV)	SC
RUBIN	63S06TP	350		25	M	100	да	C(AV)	PIP, SC, 16:9
SAMSUNG	CS-22B7WR	305		22	P/S/NV	100	нет	C	AV, SC/R, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-15K8Q	315		14	M	100	нет	C	AV, FL, Hp, RC2/1, Z
SAMSUNG	CS-25D4R	395		25	M	100	нет	-	Z, 3D, 16:9

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
SAMSUNG	CS-21A8WTQ	400		21	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC, SC/Rx2, Z, 3D
SAMSUNG	CS-21K2Q	410		21	M	100	нет	M	FL, Hp, RC1/1, Z, 3D
SAMSUNG	CS-21A0WTQ	415		21	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC, SC/Rx2, Z, 3D
SAMSUNG	CS-2502WTR/NTR	440		25	M	100	да	C	AV, SC/Rx2, 3D
SONY	KV-14LT1K	300		14	P/S/NV	100	да	M	AV, FL, Hp, SC, 16:9
SONY	KV-14LM1K	320		14	P/S/NV	100	нет	M	FL, SC, 16:9
SONY	KV-21LT1K	320		21	P/S/NV	100	да	M	AV, FL, Hp, SC, 16:9
SONY	KV-21FT1K	435		21	P/S/NV	100	да	M	AV, FL, Hp, SC, 16:9
SONY	KV-21FT2K	440		21	M	100	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/R, 16:9
THOMSON	21DG17E	330		21	P/S/NV	99	нет	C	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	S2021G	350		21	P/S/NV	99	да	C	AV, E, Hp, S, SCx2, VD, 16:9
THOMSON	21DK24E	380		21	P/S/NV	99	да	C	AV, Hp, S, SCx2, VD
THOMSON	21MX15E	400		21	P/S/NV	99	да	M	AV, FL, Hp, RS-/1
THOMSON	25MN15ET	420		25	P/S/NV	99	да	M	Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	21MX17E	440		21	P/S/NV	99	да	C	AV, FL, Hp, RS-/1
THOMSON	25DG16ET	450		25	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	21DX25E	470		21	P/S/NV	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC-/1, SCx2, VD
THOMSON	25DG17E	490		25	P/S/NV	102	да	C	AV, Hp, RC-/1, SC
TOSHIBA	21A3R	350		21	M	100	нет	C	AV, Hp, RC2/1, S
TOSHIBA	21A3TR	360		21	M	100	да	C	AV, Hp, RC2/1, S
TOSHIBA	21D3XRT	425		21	M	100	да	M	AV, FL, E, Hp, RC2/1
TOSHIBA	21D7XRT	485		21	M	100	да	C	AV, C, FL, Hp, E, RC3/1, S, 3D
От $500 до $1000									
GRUNDIG	M55-420/8 Dolby	800		21	M	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP, RC1/-, SC/Sx2
HITACHI	C25-F100	530		25	M	200	да	C	AV, FL, Hp, RC2/1, S
HITACHI	C2988FS	530		29	M	200	да	C	AV, Hp, RC3/1, Sx2, 3D
HITACHI	C29-F100	730		29	M	200	да	C	AV, FL, Hp, RC2/1, S, 3D
HITACHI	C29-F200B	770		29	M	200	да	C	AV, FL, Hp, RC3/1, Sx2
HITACHI	C-29F500DR	890		29	M	200	да	C	AV, BBE, C, E, FL, Hp, RC2/1, ПУ
HORIZONT	70CTV690Pi	600		28	M	100	нет	C(AV)	Hp, PIP, S, SCx2, 16:9
JVC	AV-2953TEE	570		29	M	120	да	C(AV)	AV, Hp, RC3/1, S, 3D
JVC	AV-2508TEE	715		25	M	100	да	C(AV)	AV, C, FL, Hp, 16:9
JVC	AV-29R8TEE	840	★★★★ октябрь 2001	29	M	100	да	C	AV, C, FL, Hp, RC2/1, Sx2, V, Z, 3D, 16:9
JVC	AV-2908TEE	920		29	M	100	да	C(AV)	AV, C, FL, Hp, 16:9
LG Electronics	CT-29K37E	610		29	M	100	да	C	AV, E, Hp, RC2/2, Z
LG Electronics	CT-25Q26ET	620		25	M	100	да	C	E, FL, RC2/1, S, Z, 3D
LG Electronics	CT-29Q46ET	790		29	M	100	да	C	E, FL, Hp, RC3/2, S, Z

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
LG Electronics	RT-29FA30RU	850		29	M	100	да	C	C, E, FL, Hp, PIP/1, RC3/2, S
LG Electronics	CT-29Q24PT	855		29	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, PIP/2, RC3/2, Sx2, Z
LOEWE	Calida 5255 Z	785		21	M	100	да	C	AV, Hp, RC, S, SCx2, Z, 16:9
PANASONIC	TX-25P20T	745		25	M	100	да	C(AV)	AV, C, FL, Hp, PIP, Sx3, ПУ
PANASONIC	TX-29P80T	950	★★★ октябрь 2001	29	M	100	да	C	AV, C, E/2, Hp, RC2/1, Sx2, 3D
PHILIPS	25PT4456/58	510		25	M	100	да	C	AV, FL, SC/R/Sx2
PHILIPS	25PT5106/58	550		25	M	100	да	C	AV, Hp, SCx2, 3D, 16:9
PHILIPS	28PT4104/58	580		28	P/S	70	да	M	Hp, SC/R
PHILIPS	28PT4475/58	595		28	P/S	80	да	C	AV, Hp, RC1/-, SC/Rx2, 16:9
PHILIPS	28PT4456/58	610		28	M	100	да	C	AV, FL, SC/R/Sx2
PHILIPS	29PT5305/58	770		29	M	100	да	C	AV, Hp, SC/Rx2, 3D, 16:9
PHILIPS	25PT7106/58	830		25	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/-, SC/Rx2, 3D, 16:9
PHILIPS	28PT7306/58	900		28	M	100	да	C	100 Гц, AV, Hp, S, SC/Rx2, 3D, 16:9
PHILIPS	29PT5515/58	920	★★★★★ октябрь 2001	29	M	100	да	C	AV, DV, FL, Hp, S, SC/Rx2, 16:9
SAMSUNG	CS-29D6WTR/NTR	520		29	M	100	да	C	SC/R, Z, 3D, 16:9
SAMSUNG	CS-29D7WTR	535		29	M	100	да	C	SC/R, Z, 3D, 16:9
SAMSUNG	CS-2902WTR/NTR	535		29	M	100	да	C	SC/R, Z, 3D, 16:9
SAMSUNG	CS-25A6WTQ	640		25	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC, SC/Rx2, Z, 3D
SAMSUNG	CS-29K3WTQ	780		29	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC, SC/Rx2, Z, 3D
SAMSUNG	CS-29A8MTR	790		29	M	100	да	C	AV, E/5, FL, Hp, PIP, RC, S, SC/Rx2, Z, 3D, 16:9
SAMSUNG	CS-29A6MTQ	810		29	M	100	да	C	AV, E/5, FL, Hp, PIP, RC, S, SC/Rx2, Z, 3D, 16:9
SONY	KV-21LS30K	630		21	M	100	да	C	AV, Hp, RC1/1, SC/R/Sx2, 16:9
SONY	KV-21FX30K	850		21	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC1/1, SC/R/Sx2, 16:9
SONY	KV-25FX30K	910		25	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, 16:9
SONY	KV-29LS35K	975	★★★ октябрь 2001	29	M	100	да	C	AV, E/4, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, VD, 16:9
SONY	KV-29FX30K	990		29	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, 16:9
THOMSON	25DG25EG	520		25	P/S/NV	102	да	C	AV, E, Hp, RC-/1, SCx2, VD, ПУ
THOMSON	28DG17E	570		28	P/S/NV	102	да	C	AV, Hp, RC-/1, SC
THOMSON	28DK24E	595		28	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, S, SCx2, Z, 16:9
THOMSON	28DP25EG	610		28	P/S/NV	102	да	C	AV, E, Hp, RC-/1, SCx2, VD, ПУ, 16:9
THOMSON	29DJ24E	720		29	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP, S, SCx2, VD, Z, 16:9
THOMSON	25DX25ES	740		25	P/S/NV	102	да	C	AV, E, FL, Hp, RC-/1, SCx2, VD, ПУ
THOMSON	28DK42E	820		28	P/S/NV	99	да	C	AV, Hp, RC1/1, SC/Sx3, 16:9
THOMSON	28DP45EG	830		28	P/S/NV	102	да	C	AV, E, Hp, RC1/-, S, SCx3, VD, ПУ, 16:9
THOMSON	29DF25ES	920	★★★ октябрь 2001	29	P/S/NV	99	да	C	AV, E/6, FL, Hp, S, SC/Rx2, VD, 16:9
THOMSON	29DJ42E	950		29	P/S/NV	102	да	C	100 Гц, AV, E, F, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, ПУ, 16:9
TOSHIBA	29A3R	550		29	M	100	нет	C	AV, C, E, Hp, RC2/1, S
TOSHIBA	29D3XR	660		29	M	100	да	C(AV)	AV, FL, E, Hp, RC2/1, S
TOSHIBA	29D7XRT	850	★★★ октябрь 2001	29	M	100	да	C	AV, C, FL, Hp, E, RC3/1, S, 3D
TOSHIBA	29AZ5TR	875		29	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC2/1, S, 3D
От $1000 до $2000									
GRUNDIG	ST70-300/8 Dolby Elegance	1000		28	M	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, F, RC1/-, SC/Sx2, VD, Ш
GRUNDIG	M70-290/8 IDTV	1060		28	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, F, Hp, RC1/-, SCx2, Z, 16:9
GRUNDIG	M72-400/8 Xentia	1250		29	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, S, SC/Sx2, VD, 16:9
GRUNDIG	M84-211/8 IDTV	1400		33	M	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/-, SC/Sx2, V
GRUNDIG	SE7250/8 Dolby Atlanta	1400		29	M	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/-, S, SC/Sx2, VD
GRUNDIG	MW 82-150/8 Elegance	1500		32	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, S, SC/Sx2, VD, Z, CK, Ш
GRUNDIG	MFW70-490/8 Xentia	1600		28	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP, RC1/-, S, SC/Sx3, V, VD, ПО, CK, Ш
GRUNDIG	MFW82-490/8 Xentia	1900	★★★★ февраль 2001	32	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP, RC1/-, S, SC/Sx3, V, VD, ПО, CK, Ш
GRUNDIG	MWF82-3110 MV/Dolby Elegance	1945		32	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP, RC1/-, S, SC/Sx2, VD, Z, CK, Ш
JVC	HV-L29PROEE	1500		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, F, FL, Hp, K, PIP, RC3/-, Sx2, Z, 3D, 16:9
JVC	AV-28L2EUGR	1500		28	M	100	да	C	100 Гц, AV, BBE, FL, Hp, PIP, S, SC/R/Sx3, Z, Ш
JVC	AV-3408TEE	1800		34	M	100	да	C(AV)	AV, C, FL, Hp, 16:9
JVC	AV-32L2EUGR	1660		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, BBE, FL, Hp, PIP, S, SC/R/Sx3, Z, Ш
JVC	AV-32WFX1EU	1950	★★★★ февраль 2001	32	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, DP, FL, Hp, RC1/1, S, SC/Rx3, Ш
LG Electronics	CT-29Q90IP	1300	★★★★ октябрь 2001	29	M	200	да	C	100 Гц, AV, C, E/6, FL, Hp, PIP, RC3/2, V, VD, Z, 16:9
LG Electronics	LT-15A10	1470		15	P/S	100	нет	C	C, FL, Hp, S, V
LOEWE	Calida 5755 Z	1120		21	P/S/NV	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC, Sx2, SCx2, Z, 16:9
LOEWE	Arcada 8755 Z	1245		21	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC, Sx2, SCx2, Z, 16:9
LOEWE	Calida 5772 ZP	1440		29	P/S/NV	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC, Sx2, SCx2, Z, 16:9
LOEWE	Cantus 3870Z/ZW	1570		28	M	200	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/S/x2, Z, Ш
LOEWE	Planus 4672 Z	1600		29	P/S/NV	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, SC/Sx2, 16:9
LOEWE	Xelos 5270 ZW	1630		28	P/S/NV	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC, Sx2, SCx2, Z, Ш
LOEWE	Arcada 8772 ZP	1780		29	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP, RC, Sx3, SC/Rx3, Z, 16:9
LOEWE	Planus 4670 ZW	1945		28	P/S/NV	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC, Sx2, SCx2, Z, Ш
PANASONIC	TX-29AB50F/P	1570	новинка	29	M	100	да	C	100 Гц, AV, DD/T, PIP/2
PANASONIC	TX-29P250T	1800	апрель 2001	29	M	100	да	C	100 Гц, AV, Cx2, FL, PIP, V, ПУ
PHILIPS	29PT8306/58	1100		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx2, VD, ПУ
PHILIPS	28PW8707/58	1100		28	P/S	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx2, Z, ПУ, Ш, 3D
PHILIPS	29PT9007/58	1350		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx2, VD, ПУ
PHILIPS	29PT9046/58	1450		29	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/1, S, SC/Rx2, 3D
PHILIPS	32PW9763/95	1790		32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, DP, Hp, F, PIP, RC1/-, SC/Rx3, S, Z, ПУ, Ш
PHILIPS	32PW8707/58	1870		32	P/S	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx2, Z, ПУ, Ш, 3D
PHILIPS	29PT9416/58	1870		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, F, FL, Hp, PIP, S, SC/Rx3, Z, ПУ, 3D
PHILIPS	32PW8806/58	1950		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, PIP, S, SC/Rx2, 3D, Ш
SAMSUNG	CS-29A6HPQ	1030	★★★ октябрь 2001	29	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, Hp, PIP, RC, S, SC/Rx2, Z, 3D
SAMSUNG	WS-32W2HFQ	1600		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, FL, Hp, PIP, RC, S, SC/Rx3, Z, Ш
SONY	KV-29LS30K	1000		29	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, 16:9
SONY	KV-29LS60K	1080		29	M	100	да	C	100Гц, AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, VD, 16:9
SONY	KV-29FX66K	1100		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, Hp, PIP/1, RC1/1, S, SC/R/Sx3, VD, 16:9
SONY	KV-29FX65K	1260		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx3, 16:9
THOMSON	33MS24EG	1000		33	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, F, Hp, S, SCx2, VD, Z, 16:9

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
THOMSON	29DJ45EG	1000		29	P/S/NV	102	да	C	100 Гц, AV, E, F, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, VD, 16:9
THOMSON	29DF45ES	1200	март 2001	29	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, E, F, PIP, RS1/-, S, SCx3, Z, П, Ш
THOMSON	32WR45EG	1200		32	P/S/NV	102	да	C	100 Гц, AV, E, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, Ш
THOMSON	29DX45ES	1270		29	P/S/NV	102	да	C	100 Гц, AV, E, F, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, VD, 16:9
THOMSON	29DJ74E	1300		29	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, F, Hp, PIP, S, SCx3, VD, Z, 16:9
THOMSON	33MS44EG	1900		33	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, F, Hp, S, SCx3, VD, Z, 16:9
THOMSON	32WF45EG	1900		32	P/S/NV	102	да	C	100 Гц, AV, DP, E, F, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, Ш
TOSHIBA	29D9UXR	1780		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, Hpx2, PIP, S, VD, CK
Свыше $2000									
GRUNDIG	MFW82-530/8 DPL Arganto	2350		32	M	99	да	C	100 Гц, AV, DP, E, FL, Hp, PIP, RC1/-, S, SC/Sx3, V, ПО, Ш
GRUNDIG	M95-411/9 Ref/PIP	2690		42	M	99	да	C	100 Гц, AV, DP, FL, Hp, PIP, RC1/-, S, SC/Sx3, V
GRUNDIG	MFW 102-6110 MV/AC3 Accoro	3700		40	M	100	да	C	100 Гц, AV, DD, Hp, RC1/1, SC/Sx3, S, П
GRUNDIG	FAV MFW82-710/9 DPL/PIP	4100		32	M	99	да	C	100 Гц, AV, DP, Hp, RC1/-, PIP, S, SC/Sx3
GRUNDIG	FAV MFW82-720/9 DVD	5100		32	M	99	да	C	100 Гц, AV, DP, Hp, RC1/-, S, SC/Sx3
HITACHI	C-46F200FS	2700		46	M	100	да	C	AV, C, DP, Hp, RC3/1, Sx3, П
HITACHI	C-50F200FSP	3150		50	M	100	да	C	AV, C, DP, Hp, RC3/1, Sx3, П
JVC	HV-L34PROEE	2400		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, K, PIP, RC3/-, Sx2, Z, 3D, 16:9
JVC	AV-4300	2700		43	M	100	да	C	AV, DP, C, E, HP, PIP, RC4/3, S, П
JVC	AV-5000	2900		50	M	100	да	C	AV, DP, C, E, HP, PIP, RC4/3, S, П
JVC	AV-6100 Pro	3750		61	M	100	да	C	AV, DP, E, HP, PIP/2, RC4/3, Sx3, П, 3D
LG Electronics	LT-20A20	2200	**новинка**	20	M	100	да	C	C, E, Hp, RC1/1, S
LG Electronics	PT-43A80T	2700		43	M	200	да	C	C, DP, E, PIP/2, RC3/1, S, SC, VD, П
LG Electronics	PT-48A80T	3065		48	M	200	да	C	C, DP, E, PIP/2, RC3/1, S, SC, VD, П
LG Electronics	PT-53A80T	3200		53	M	200	да	C	C, DP, E, PIP/2, RC3/1, S, SC, VD, П
LOEWE	Calida 5784 Z	2000		33	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC, Sx2, SCx2, Z, 16:9
LOEWE	Vitros 6372 ZP A32	2080		29	M	200	да	C	100 Гц, AV, FL, PIP, RC, S, SC/Rx2, V, 16:9
LOEWE	Credo 7670 ZP	2100		28	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP, RC, Sx3, SC/Rx3, Z, Ш
LOEWE	Aconda 9372 ZP	2240		29	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP, RC, Sx3, SC/Rx3, Z
LOEWE	Planus 4781 ZP	2400	★★★ февраль 2002	31	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP, RC, Sx3, SC/Rx3, Z, Ш
LOEWE	Aconda 9381 ZW	2930		31	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP, RC, Sx3, SC/Rx3, Z, Ш
LOEWE	Vitros 6381 ZW A62	3000		32	M	200	да	C	100 Гц, AV, FL, PIP, RC, S, SC/Rx3, V, 16:9, Ш
LOEWE	Credo 7681ZP R63	3190		31	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP, RC, Sx3, SCx3, Z, Ш
LOEWE	Credo 7581 ZP	7800		32	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP, SC/Sx2, Z, 16:9
LOEWE	Spheros	13900		42	M	200	да	C	100 Гц, AV, DP, Hp, PIP, SC/Sx2, Z, Ш
PANASONIC	TX-32PB50F	2300	★★★★★ февраль 2002	32	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, C, F, Hp, PIP, S, SC/Rx3
PANASONIC	TX-34P250T	2450		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, Cx2, FL, PIP, V, ПУ
PANASONIC	TX-51P100H	4850		51	-	100	да	C(AV)	100 Гц, C, DP, PIP, П, ПУ
PHILIPS	32PW8807/58	2000		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx3, VD, Ш
PHILIPS	32PW9525/58	2500		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, Hp, S, SC/Rx3, Z, ПУ, Ш, 3D
PHILIPS	32PW9566/58R	2900		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx3, VD, Ш
PHILIPS	32PW9765/58	2990	★★★★★ февраль 2001	32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, DD, F, FL, Hp, PIP, RC1/5, S, SC/Rx3, Z, ПУ, Ш
PHILIPS	32PW9546/58	3100		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, FL, Hp, PIP, RC1/-, S, SC/Rx3, Z, ПУ, Ш, 3D
PHILIPS	36PW9525/58	3650		36	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx3, Z, ПУ, Ш, 3D
PHILIPS	55PP9501/58	4500		55	M	100	да	C	100 Гц, DP, PIP, S, SCx3, П, Ш, 3D
PHILIPS	42PF9952/12S	13500		42	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PL, S, SC/Rx3, V, Z, ПУ, Ш, 3D
SAMSUNG	WS-32Z4HFQ	2300	★★★★ февраль 2002	32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, F, FL, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/Rx3, V, Z, Ш
SAMSUNG	SP-43J8HFR	2500		43	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, DP, E, FL, Hp, PIP/2, RC2/1, S, SC/Rx2, V, Z, П
SAMSUNG	SP-43J7PFR	2800		43	M	100	да	C	AV, DP, HP, PIP, RC2/1, S, SC/R, П, 3D
SAMSUNG	SP-43J6HDR	3400		43	M	100	да	C	AV, DP, E/5, Hp, RC2/1, S, SCx3, Z, П, 16:9, 3D
SAMSUNG	SP-54J7PFR	3700		54	M	100	да	C	AV, E/5, Hp, PIP, RC2/1, S, SC/Rx2, Z, 16:9, 3D
SAMSUNG	SP-54J8HFR	3780		54	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, PIP, RC2/1, S, SC/Rx2, V, П, 3D
SAMSUNG	SP-62J8HFR	5200		62	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, Hp, PIP, RC2/1, S, SC/Rx2, V, П, 3D
SONY	KV-29FQ65K	2000		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, F, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx3, 16:9
SONY	KV-32FQ75K	2350	★★★★ февраль 2002	32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, PIP/2, S, SC/R/Sx3, RC1/1, Z, Ш
SONY	KP-41S5R	2530		41	M	100	да	C	AV, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx3, П, 16:9
SONY	KP-41PX1R	2700		41	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/R/Sx3, RC1/1, 16:9
SONY	KV-34FQ75K	3130		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, Hp, PIP/2, S, SC/R/Sx3, RC1/1, 16:9
SONY	KP-48PS1K	4000		48	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, П, 16:9
SONY	KV-36FS70K	4260		36	M	100	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, Ш
SONY	KP-51PS2	5200		51	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, П, Ш
SONY	KP-44PS2	5500		44	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, П, Ш
SONY	KP-53PS1K	5500		53	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, П, 16:9
SONY	KP-61PS1K	5700		61	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP/2, S, SCx3, П, 16:9
SONY	KP-61PS2	6900	март 2002	61	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, П, 16:9
SONY	KF-50SX100K	9000	январь 2001	50	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/Rx3, Z, П, Ш, 3D
THOMSON	32WX65ES	2050		32	P/S/NV	102	да	C	100 Гц, AV, E, F, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, VD, Ш
THOMSON	32WF45ES	2100	★★★★ февраль 2001	32	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, F, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, VD, Z, ПУ, Ш
THOMSON	37MH44E	2200		37	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, F, Hp, S, SCx3, VD, Z, 16:9
THOMSON	32WT45ES	2580		32	P/S/NV	102	да	C	100 Гц, AV, E, F, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, VD, Ш, встр. DVD
THOMSON	46RH44E	2610		46	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, F, Hp, S, SCx3, VD, Z, П, 16:9
THOMSON	42JH67E	3200		42	P/S/NV	102	да	C	100 Гц, AV, E, F, Hp, RC1/1, S, SCx3, VD, Z, П, ПУ, 16:9
THOMSON	44RW65ES	3730		44	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, RC1/-, S, SCx3, VD, Z, П, Ш
THOMSON	52RH44E	4100		52	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, DP, F, Hp, S, SCx3, Z, П, 16:9
THOMSON	52RW77WS	4900		52	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, DP, E, PIP, RC1/-, S, SCx3, Z, П, Ш
TOSHIBA	32ZP18P	2450	★★★ февраль 2002	32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, C, DD, E, F, FL, Hp, RC3/1, SC/R/Sx3, Ш
TOSHIBA	34D9UXR	2750		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, Hpx2, PIP, S, VD, CK
TOSHIBA	36ZP18P	3300		36	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, C, DD, E, F, FL, Hp, RC3/1, SC/R/Sx3, Ш
TOSHIBA	38D9UXR	3400	февраль 2002	38	M	100	да	C	100 Гц AV, C, E, Hpx2, PIP, R, RC3/1, Sx2, П, 3D
TOSHIBA	50D8UXR	3450		50	M	100	да	C	100 AV, C, E, Hpx2, PIP, RC3/1, Sx2, П
TOSHIBA	43D9UXR	3510		43	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, E, Hpx2, PIP, RC3/1, Sx2, П
TOSHIBA	44D9UXR	3750		44	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, E, Hpx2, PIP, R, RC3/1, Sx2, П, 3D
TOSHIBA	61D8UXR	4400		61	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, E, Hpx2, PIP, RC3/1, Sx2, П

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков


FINAL 0.2 — комплект электростатической акустики для домашнего кинотеатра
final
www.final.nl
Эксклюзивный дистрибьютор в России – компания «Квинта», тел./факс: (095) 131-3350/52/53/54; e-mail: info@qvinta.ru; www.qvinta.ru
TRIANGLE
www.triangle-fr.com
Воспроизвести все,
что можно услышать.
Передать все,
что можно представить.
Собрать все воедино
и разделить эту страсть.

MADE IN GERMANY

Metz

TV. VIDEO. AUDIO. MECABLITZ

Лучшие телевизоры HIGH END класса

Элегантный и соблазнительный

- 100-герцовая технология, 8/9 битовое шасси, прогрессивная развертка
- Модульная конструкция (возможности установки – DVB-S, DVB-C, DVB-T, DAB)
- Мультимедиа, Интернет, Электронная почта, Видеозапись
- Ручной контроль качества сборки
- Стендовый "прогрев" каждого телевизора перед отправкой покупателю
- Весь товар сертифицирован

Artos 82

POSTERS © 2001

Компания "T&V" – эксклюзивный дистрибьютор в России и странах СНГ продукции METZ



Наши дилеры: Сочи: **"Аудио Галерея"**, 8 (8622) 623933; Краснодар: **"Ригур"**, 8 (8612) 624002, **"СБС"**, 8 (8612) 640077, доб. 488; Владивосток: **"Свинья и свистулька"**, 8 (4232) 223925; Иркутск: **"Василиса"**, 8 (3952) 204060; Нижневартовск: **"Эрго"**, 8 (3466) 644071; Екатеринбург: **"Атолл"**, 8 (3432) 735873, **"Орфей"**, 8 (3432) 616344; Тольятти: **"Мелодия"**, 8 (8482) 745921; Новокузнецк: **"Кузнецкпромторг"**, 8 (3843) 452645; Донецк: **"Харди-Гарди"**, 8 10 (380) 622 582058.

Тел. (095) 938 62 16. Наш сайт в сети Интернет: http://www.tandv.ru; Электронная почта: info@tandv.ru

Скидки целый год



Дорогие читатели! Продолжаем ежемесячную публикацию списка магазинов, представляющих скидки обладателям нашей дисконтной карты. Напоминаем Вам, что новая Stereocard действительна для многократных покупок с сентября 2001 года по август 2002 года включительно и после завершения срока действия дает право на участие в специальном конкурсе

РОССИЯ

г. Арзамас

ул. Гостиный ряд, 33
Магазин «Электроника»
Тел: (247) 3-01-84

Комсомольский б-р, 17/2
Магазин «Электроника»
Тел: (247) 4-04-16

Скидка на всю продукцию............ –5%

г. Белгород

пр-т Б.Хмельницкого, 135
Магазин «Карат»
Тел: (0722) 31-58-38

ул. Студенческая, авторынок

Скидка на Car Audio .... –3%
Скидка на Car Alarm .... –5%

г. Богородск

ул. Ленина, 124
Магазин «Электроника»
Тел: (270) 3-10-79

Скидка на всю продукцию .... –5%

г. Березники

ул. Юбилейная, д. 72
Магазин «Ирина»
Тел. (34242) 1-79-17

Скидка на всю продукцию...............-3%

станица Брюховецкая

ул. Красная, 205
Магазин «Спектр»
Тел: (86156) 3-34-58

Скидка на телевизоры «Витязь» ... –5%
Скидка на ремонт телевизоров «Витязь» . –10%

г. Владивосток

ул. Светланская, 143
Магазин «Мелодия»
Тел: (4232) 22-83-52

ул. Светланская, 9
Магазин «Радиотовары»
Тел: (4232) 41-38-85

Скидка на аудио-, видеоаппаратуру фирм Sony, Panasonic/Technics...... –3%
Скидка на компоненты для домашнего кинотеатра Technics .... –5%

г. Владикавказ

ул. Джанаева, 37
Магазин «Альда»
Тел: (8672) 54-33-69

ул. Ленина, 15
Магазин «Кухонный мир»
Тел: (8672) 54-50-92

Скидка на аудио-, видео- и телетехнику, мелкую и крупную бытовую технику, на весь ассортимент посуды .... –3%
Скидка на Hi-Fi-аппаратуру и DVD .... –5%

г. Вологда

ул. Соммера, 1
Магазин «Витязь»
Тел: (8172) 24-16-80

Скидка на телевизоры «Витязь» ... –3%

станица Выселки

ул. Лунева, 44
Магазин «Телемир»
Тел: (86157) 7-15-90

Скидка на телевизоры «Витязь» ... –5%
Скидка на ремонт телевизоров «Витязь» . –10%

г. Десногорск

3-й микрорайон
Магазин «Колизей»
Тел: (08153) 7-45-91

Скидка на крупную бытовую технику, аудио-, видео-, фотоаппаратуру и DVD-проигрыватели....... –3%

г. Ижевск

ул. Молодежная, 22
Магазин «Ваш дом»
Тел: (3412) 36-69-11, 36-63-88

Скидка на телевизоры «Витязь» ... –5%

г. Иркутск

ул. Гоголя, 4
Магазин «Выставочный центр»
Тел: (3952) 43-37-21

ул. Глушакова, 2В
Магазин №2
Тел: (3952) 46-25-76

Скидка на телевизоры «Витязь» ... –3%

г. Казань

Ул. Декабристов, 83
Салон "Домашнее кино"
Тел. (8432) 42-86-04, 42-87-81

Ул. Восстания, 8
Магазин «Солнышко»
Тел: (8432) 42-64-93

Ул. Абжалилова, 1
Магазин «Солнышко»
Тел. (8432) 36-05-21

Пр. Победы, 39
Магазин «Samsung», «Домовой»
Тел. (8432) 35-16-01

Скидка на теле-, аудио- и видеоаппаратуру, Hi-Fi, системы домашнего кинотеатра, проекционные телевизоры, проекторы, экраны, DVD диски, крупную и мелкую бытовую технику.......................-3%

г. Калининград

ул. Багратиона, 49
ТВЦ «Гринвест»
Тел: (0112) 44-13-01

ул. Багратиона, 75-79
ТВЦ «Гринвест»
Тел: (0112) 44-68-85

Ленинский пр., 10-14, Универмаг «Радуга»
Тел: (0112) 43-05-54

Скидка на бытовую технику и электронику . . –5%

г. Кемерово

пр. Ленина, 125
Магазин «Союз»
Тел: (3842) 550-550

ул. Кирова, 37
ЦУМ, магазин «Союз»
Тел: (3842) 36-00-14

Скидка на муз. центры, магнитолы, автомагнитолы .... –3%

г. Киров

Сеть магазинов «Квадрат»:

ул. К.Маркса, 99
Тел: (8332) 38-20-65

ул. К.Маркса, 127
Тел: (8332) 67-39-61

ул. Ст.Халтурина, 12/1
Тел: (8332) 65-45-00

ул. Энгельса, 79
Тел: (8332) 62-56-80

Скидка на телевизоры, видеоаудиотехнику, крупную и мелкую бытовую технику, автомагнитолы и автоакустику, на Hi-Fi-компоненты .... –5%

Сеть специализированных фотомагазинов «Дом фото»:

Октябрьский пр-т., 16-а
Дом быта «Север»

ул. Воровского, 112
«Товары для молодежи»
Тел.: (8332) 25-87-88

ул. Воровского, 52
Фотография-12,
Тел: (8332) 64-56-64

ул. Горького, 54

Скидка на все виды товаров .... –5%
Скидка на фотоуслуги. . –10%
Скидка на экспертные услуги . . –12%
Скидка на ремонт радиоэлектронной аппаратуры.......... –15%

ул. Милицейская, 80
ТТЦ «Экран-Экспресс®»
Тел: (8332) 67-69-43

ул. Производственная, 27
«Дом Техники»
Салон «Экран-Экспресс®»
Тел: (8332) 25-47-01

ул. Герцена, 5
Магазин «Экран-Экспресс®»
Тел: (8332) 62-37-86

Октябрьский пр-т., 139
«Кировские товары»
Салон «Экран-Экспресс®»
Тел: (8332) 64-45-67

ул. Горького, 54
Сервисный центр
«Экран-Экспресс®»
Тел: (8332) 60-27-87

Скидка на все виды товаров . . . . –5%
Скидка на фотоуслуги . . –10%
Скидка на экспертные услуги . . –12%
Скидка на ремонт радиоэлектронной аппаратуры . . . . –15%

г. Кирово-Чепецк

ул. Мира, 10
Торговый центр
«Экран-Экспресс®»
Тел: (8332-61) 3-30-29

Скидка на все виды товаров . . . . –5%
Скидка на фотоуслуги . . –10%
Скидка на экспертные услуги . . –12%
Скидка на ремонт радиоэлектронной аппаратуры . . . . –15%

г. Комсомольск-на-Амуре

пр. Октябрьский, 22
Магазин «Стинол-Сервис»
Тел: (42172) 4-28-24

Скидка на весь ассортимент . . . . –5%
Скидка на Hi-Fi-компоненты . . . . –6%

г. Кореновск

ул. Красная, 59
Магазин «Аудио-Видео»
Тел: (86142) 4-08-28

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . –5%
Скидка на ремонт телевизоров «Витязь» . –10%

г. Королев

ул. Коминтерна, д. 17
Магазин «Техносила»
Тел: 516-52-46, 516-84-85

Скидка на всю продукцию................-5%

г. Красноярск

ул. Спандаряна, 6
Магазин «АВТ»
Тел: (3912) 29-61-26

пр. им. газ. «Красноярский рабочий», 139
Магазин-салон «Богуръ»
Тел: (3912) 34-58-38

ул. Ленина, 113
Торговый дом «Комфорт»
Тел: (3912) 22-11-30, 23-62-30

ул. Мира, 94
Магазин-салон «Юпитер»
Тел: (3912) 27-73-29

Скидка на Hi-Fi- и High End-технику, домашние кинотеатры, фотоаппараты, микрофоны, аудиоплейеры, наушники, посуду Tefal . . –5%
Скидка на автомагнитолы, автоакустику, компьютеры и аксессуары, электробытовую технику, магнитолы и музыкальные центры . . . –3%

г. Курган

ул. К.Мяготина, 56,
2 этаж
Дом быта

ул. Гоголя, 195
Магазин «Светлана»
Тел: (35222) 3-79-17

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . –3%

г. Магнитогорск

Сеть магазинов «Техника»:

пр. Металлургов, 7
Тел: (3511) 22-44-38

пр. К.Маркса, 46
Тел: (3511) 22-44-38

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . –3%

Сеть магазинов «Электромир»:

пр. Ленина, 98/1
Тел: (3511) 37-80-91

пр. К.Маркса, 164
Тел: (3511) 37-80-91

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . –3%

ул. Ленина, 12
Магазин «Рубин»
Тел: (3511) 32-40-60

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . –3%

ул. Грязнова, 51
Магазин «Цветные телевизоры»
Тел: (3511) 37-56-30

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . –3%

ул. Советской Армии, 23
Магазин «Гелиос»
Тел: (3511) 22-44-01

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . –3%

г. Малоярославец

пл. Ленина, 6
Торговый центр «Олимп»
Тел: (08431) 2-32-61

Скидка на аудио-, видео-, фотоаппаратуру, DVD-проигрыватели . . . . –3%
Скидка на крупную бытовую технику . . . . . . -3%

г. Москва

Магазины «Алина-Видеопроф-Сервис»:

Нагатинская наб., 40/1, стр. 5
Тел: (095) 118-01-56, 118-19-90

ул. Большие Каменщики, 19
Тел: (095) 912-76-23

Ослябинский пер., 3
Тел: (095) 275-78-21

Новочеркасский б-р, 3
Тел: (095) 357-40-51

ул. Казакова, 13
Тел: (095) 261-90-12

Скидки на ремонт теле-, аудио-, видео- и бытовой техники . . . . –10%

Сеть магазинов бытовой техники и электроники «М.видео»:

Единая справочная служба: (095) 777-777-5

М. «Войковская»
Ленинградское ш., 16, стр.1-2
Тел: 747-50-24

М. «Семеновская»
ул. Измайловский вал, 3
Тел: 369-11-69/17-76

М. «Алексеевская»
пр. Мира, 91, стр.1

М. «Марьино»
ул. Люблинская, 69
Тел: 346-47-00

М. «Китай-город»
ул. Маросейка, 6/8, стр. 1
Тел: 923-29-06, 924-07-62

М. «Варшавская»
Чонгарский б-р, 3, корп. 2
Тел: 110-96-10

М. «Преображенская площадь»
Б. Черкизовская ул.,1
Тел: 162-54-18, 162-61-14

М. «Площадь революции»
ул. Никольская, 8/1
Тел: 921-21-56

М. «Автозаводская»
ул. Автозаводская, 11
Тел: 275-26-73

М. «Кузнецкий мост»
Столешников пер., 13/15
Тел: 923-91-59

М. «Третьяковская»
ул. Пятницкая, 3
«Дом Звука»
Тел: 953-90-59

Скидки на весь ассортимент бытовой техники и электроники (скидка предоставляется при покупке на сумму свыше 300 руб., исключение составляют товары по специальной цене и товары, покупаемые в кредит) . . . . –5%

М. «Семеновская»
Измайловский вал, 3
Установка автоаудиоаппаратуры
Тел: (095) 369-17-80

М. «Китай-город»
ул. Маросейка, 6/8, стр. 1
Установка крупногабаритной бытовой техники
Тел: (095) 925-15-09, 924-27-37

Скидка на установку автоаудиоаппаратуры и крупногабаритной бытовой техники . . . . –5%

«М.видео-сервис»:

Единая справочная служба: (095) 742-01-01

М. «Китай-город»
ул. Маросейка, 6/8, стр. 1
Приемный пункт №1
Тел: (095) 921-80-08

М. «Алексеевская»
пр. Мира, 91, стр.1
Приемный пункт №5
Тел: 287-68-92

М. «Семеновская»
ул. Измайловский Вал, 3
Установка автоаудиоаппаратуры

М. «Войковская»
Ленинградское ш., 16, стр. 1
Установка автоаудиоаппаратуры

М. «Варшавская»
Чонгарский б-р, 3,
Приемный пункт №2
Тел: (095) 316-75-60

М. «Авиамоторная»
ул. 2-я Карачаровская, 14, стр. 3
Приемный пункт №3
Тел: (095) 742-01-01

М. «Войковская»
Ленинградский пр-т, 16, стр. 1
Приемный пункт №4
Тел: (095) 786-28-13

Скидка на установку крупногабаритной техники и автоэлектроники . . . . –5%
Скидка на платный ремонт бытовой техники и электроники . . . . –5%

ул. Леснорядский пер., 18, стр. 1
Автотехцентр «Роскон»
Тел: (095) 726-18-37, 264-87-97

Скидка на автоаудиотехнику . . . . . –10%
Скидка на установку автоаудиотехники . . . . . –10%
Скидка на охранные устройства, автосигнализацию, дополнительное оборудование . . . . –10%

ул. Садовническая, 74
Магазин «Солярис»
Тел: (095) 784-75-95, 951-99-44

Скидка на технику Panasonic, Philips . . . . –5%
Скидка на Hi-Fi-компоненты и акустику . . . . –6%

Сеть магазинов бытовой техники и электроники «Техносила»:

М. «Щелковская»
ул. Монтажная, д. 7, стр. 2
Тел: 164-48-17

М. «Кутузовская»
Пл. Победы, д.1
Тел: 148-24-64, 148-06-08

М. «Красносельская»
ул. Краснопрудная, д. 22/24
Тел: 262-58-56, 262-49-27

М. «Кузнецкий мост»
ул. Пушечная, д. 4

Тел: 929-85-63, 929-85-73

М. «Академическая»
ул. Профсоюзная, д. 16/10
Тел: 124-80-56, 124-72-81

М. «Текстильщики»
ул. Люблинская, д. 37/1
Тел: 178-76-22, 178-96-71

М. «Савеловская»
ул. 1-я Квесисская, д. 18, стр. 9
Тел: 285-06-75, 285-17-01

М. «Молодежная»
ул. Ярцевская, д. 30
Тел: 141-72-33, 728-42-20

М. «Семеновская»
ул. Щербаковская, д. 3
Тел: 369-58-40, 369-35-93

М. «Кантемировская»
Пролетарский пр-т, д.14/49
Тел: 742-83-81, 323-35-46

М. «Профсоюзная»
ул. Строителей, д. 11, корп. 1
Тел: 133-86-88, 133-62-65

М. «Маяковская»
ул. Садово-Каретная, д. 20/1
Тел: 755-68-86, 755-68-87

М. «Таганская»
ул. Марксистская, д. 5
Тел: 912-88-55, 912-95-20

М. «Юго-Западная»
Олимпийская деревня, Мичуринский пр-т, д. 4, корп. 3
Тел: 430-18-72, 431-51-52

М. «Кунцевская»
ул. Молдавская, д. 4
Тел: 149-88-94, 444-45-85

М. «Новослободская»
ул. Новослободская, д. 14/19, стр. 1
Тел: 978-04-43, 978-16-93

М. «Бабушкинская»
ул. Менжинского, д. 38/2, стр. 2
Тел: 470-04-82, 470-00-10
ул. Магнитогорская, д. 2
Тел: 918-91-61, 918-91-62

52 км. шоссе Москва-Н. Новгород, Торговый Дом «Подмосковье»
Тел: 130-59-59, 993-23-08

Единая справочная служба:
(095) 777-8-777

Скидка
на всю продукцию . . . . . . –5%

г. Мурманск

ул. Полярные зори, 31/1
Магазин «Владислав»
Тел: (8152) 44-88-26

Скидка
на всю продукцию . . . . . . –3%

ул. Самойловой, 12
Магазин «Лидер»
Тел: (8152) 47-73-44, 47-63-44

Скидка
на всю продукцию . . . . . . –3%

пр. Ленина, 43
Магазин «Маэстро»
Тел: (8152) 54-36-88

Скидка
на всю продукцию . . . . . . –3%

ул. Коминтерна, 5
Торговый центр «Пять Океанов»
Тел: (8152) 477-477

Скидка на компьютеры, телевизоры, магнитолы, автомагнитолы, видеомагнитофоны, бытовую технику, музыкальные центры, Hi-Fi-компоненты, видеокамеры . . . . –3%

г. Нижний Новгород

ул. Алексеевская, 8
Магазин «Электроника»
Тел: (8312) 19-87-37

ул. Алексеевская, 9
Магазин «Электроника+»
Тел: (8312) 19-45-26

ул. Березовская, 1
Магазин «Электроника»
Тел: (8312) 46-43-22

ул. Веденяпина, 1В
Магазин «Электроника+»
Тел: (8312) 94-14-99

пл. Горького, 5/76
Магазин «Электроника»
Тел: (8312) 33-84-49

ул. Коминтерна, 115
Магазин «Электроника»
Тел: (8312) 73-68-79

пр. Кораблестроителей, 3А
Магазин «Электроника»
Тел: (8312) 27-58-33

Скидка на
всю продукцию . . . . –5%

г. Новокузнецк

ул. Тольятти, 11
Магазин «ТОПС»
Тел: (3843) 47-69-04

Скидка на
аудиовидеотехнику . . . . . –3%

пр. Металлургов, 50
Магазин «LG»
Тел: (3843) 45-32-04

Скидка
на аудиовидеотехнику . . –3%

ул. Франкфурта, 3
Магазин «Товары для дома»
Тел: (3843) 45-85-85

Скидка на Hi-Fi-компоненты, домашние кинотеатры, аудиовидеотехнику . . . . . –3%

г. Новороссийск

ул. Исаева, 4
Магазин «SONY»
Тел: (8617) 25-45-18, доб. 5

Скидка
на всю продукцию . . . . . . –5%

г. Новосибирск

ул. Советская, 35
Салон-магазин «АвтоАудиоЦентр – Домашний Кинотеатр»
Тел: (3832) 22-48-98

Скидка на комплект Home Theater, Car Audio . . . . . . –5%
Скидка на видеопроекторы, аудиокомпоненты . . . . . . –3%
Скидка на акустические и силовые кабели . . . . –10%
Скидка на межблочные кабели . . . . –5%

ул. Вокзальная магистраль, 1
Магазин ООО «МТМ-2000»
Тел: (3832) 10-02-03

Красный пр., 33
Магазин «Электромир»
Тел: (3832) 22-23-49, 22-24-49

Скидка на
телевизоры «Витязь» . . . –3%

ул. Фабричная, 4, 2 этаж
Салон Звука «Home Cinema»
Тел: (3832) 14-74-77, 17-78-88, 23-33-33

Скидка на Hi-Fi, High End, Home Theater, Car Audio, кабельную продукцию . . –5%

Ул. Инская, 67
Салон-магазин «A-Z Electronics»
Тел. (3832) 66-80-15

Скидка на Hi-Fi
аппаратуру ....–3%

Скидка на полный комплект домашнего кинотеатра..................-5%

пл. К.Маркса, 2
ТВЦ «ЕВРОТЕХНИКА»
Тел: (3832) 52-45-32

Скидка на
аудиовидеотехнику . . . . . –3%

г. Норильск

Ленинский пр., 42/3
Магазин «AV-ПРОСПЕКТ»
Тел: (3919) 22-55-22

Скидка на полный комплект домашнего кинотеатра . . –5%
Скидка на компьютеры . . –3%
Скидка при покупке двух и более Hi-Fi-компонентов любых производителей . –3%

г. Обнинск

пр. Маркса, 34
Фотомагазин «Олимп»
Тел: (08439) 3-62-54

Скидка на аудио-, видео-, фотоаппаратуру, DVD-проигрыватели . . . . –3%
Скидка на крупную бытовую технику . . . . -3%

г. Омск

пр. К.Маркса, 45
Магазин «Армада»
Тел: (3812) 51-07-57

Скидка на Hi-Fi, аудио- и видеотехнику . . . . –3%

г. Пенза

ул. Кураева, 1А
Торговый центр «ЭЛКОМ»
Тел: (8412) 55-35-55

Скидка на аудиовидеотехнику, бытовую электронику, аксессуары . . . . –3%

г. Ростов-на-Дону

пр. Будённовский, 3
Салон «МАКСИМ-Electronics»

пр. Космонавтов, 7
Торговый центр «МАКСИМ»
Тел: (8632) 33-07-03

Скидка на автоэлектронику, бытовую электронику . . – 5%

г. Рыбинск

ул. Захарова, 29
Магазин «Витязь»
Тел: (0855) 52-19-62

Скидка на
телевизоры «Витязь» . . . –3%

г. Рязань

ул. Ленина, 2/68
Магазин «НИСА»
Тел: (0912) 44-27-11

ул. Зубковой, 17Б
ТТЦ «НИСА»
Тел: (0912) 32-92-81

ул. Краснорядская, 2
Магазин «НИСА»
Тел: (0912) 77-99-69

Скидка
на всю продукцию . . . . . –3%

Первомайский пр., 29/2
Магазин «Элекс-Альфа-Плюс»
Тел: (0912) 28-68-34

ул. Астраханская, 21
Магазин «Элекс-Электроникс»
Тел: (0912) 77-00-60

ул. Маяковского, 117
Магазин «Элекс-Электроникс»
Тел: (0912) 77-09-83

Скидка на Hi-Fi-аппаратуру, автоаппаратуру . . . . –5%
Скидка на теле-, аудио-, видеотехнику, бытовую технику, телефоны . . . . . –3%

ул. Станкозаводская, 26
Магазины «Фонограф»
Тел: (0912) 36-20-35, 21-28-00

ул. 50-летия Октября, 1
Тел: (0912) 72-16-29, 28-40-82

ул. Новоселов, 14/16
Тел: (0912) 32-00-62

Скидка на аудио-, видео-, бытовую технику, автомагнитолы, телефоны, факсы, фотоаппараты, часы . . . . –3%

г. Самара

ул. М.Тореза, 103
Магазин-салон «ЭНОН»
Тел: (8462) 63-75-92 (офис)

ул. М.Тореза, 103
Магазин-салон «Бытовая техника»
Тел: (8462) 63-53-08

пр. Ленина, 1
Магазин-салон «Мир Звука»

Тел: (8462) 37-88-10

ул. М.Тореза, 103
Музыкальный магазин
«XXI век»

ул. Мичурина, 15, 2 этаж
ТТЦ «Аквариум»

Скидка на теле-, аудио- и видеоаппаратуру, крупную бытовую технику....... –3%
Скидка на Hi-Fi и High End-аппаратуру, системы домашнего кинотеатра, плазменные панели, проекторы, экраны, CD, VideoCD, DVD-диски, аудио- и видеокассеты, мелкую бытовую технику –5%

ул. Советской Армии, 132
Магазин «СВ-САМАРА»
Тел/факс: (8462) 24-28-56, 24-26-42

пр. Ленина, 2
Магазин «СВ-САМАРА»
Тел/факс: (8462) 70-23-19

Скидка на телевизоры «Витязь» .... –3%

г. Саратов

ул. Ст.Разина, 80
«Техномаркет»
Тел: (8452) 29-09-00

Скидка на аудио-, видео- и бытовую технику, компьютеры, оргтехнику............ –3%

г. Смоленск

ул. Николаева, 59
Магазин «Витязь»
Тел: (0812) 66-35-64

ул. Большая Советская, 29/1
Магазин «Samsung»
Тел: (0812) 23-03-94

Скидка на телевизоры «Витязь» .... –3%

г. Стерлитамак

ул. Коммунистическая, 60
«Ардо»
Тел: (3473) 23-68-32

ул. Худайбердина, 58
«Ардо»
Тел: (3473) 25-41-67

ул. Мира, 24
«Ардо»
Тел: (3473) 25-59-54

пр. Октября, 43
«Витязь-II»
Тел: (3473) 24-63-90

Скидка на всю продукцию............ –5%
Скидка на установку Car Audio .... –5%

г. Таганрог

пер. Тургеневский, 17
Магазин «Витязь»
Тел: (8634) 31-06-66

ул. Ломоносова, 59/1
Магазин «Витязь»
Тел: (8634) 33-13-05

Скидка на телевизоры «Витязь» .... –5%

г. Тамбов

ул. К.Маркса, 142
Салон «Самсунг»
Тел: (0752) 71-45-29

Скидка на аудиовидеотехнику..... –3%

г. Тула

ул. Советская, 60
Музыкальный салон
«Меломан»
Тел: (0872) 36-25-09

ул. Пузакова, 1
«Квик Техномир»
Тел: (0872) 77-74-20

Скидка на аудио-, видео-, бытовую технику, Hi-Fi, High End, домашние кинотеатры,.......... –3%
Скидка на DVD-диски ..... –5%

г. Тюмень

ул. Тульская, 4
Магазин «Нирвана»
Тел: (3452) 41-47-16
49-42-62

Скидка на ONKYO, MIRAGE, NAD , TEAC, AMC, CERVIN WEGA, DALI, CASTLE, MARANTZ, Yamaha, DENON JBL, INFINITY AUDIO PRO, TANNOY, MB Quart, Harman/Kardon, Rotel, Polk Audio, Jm LABот........ от 3 до 10 %
Скидка на все виды инсталляции...... от 3 до 10%

г. Улан-Удэ

ул. Коммунистическая, 14
Магазин «МВ-маркет»
Тел: (3012) 21-18-85

Гостиные Ряды
Магазин «МВ-маркет»
Тел: (3012) 21-16-61

Скидка на аудиовидеотехнику .. –3%

г. Шахты

пр. Победы революции, 103
(Центральный рынок)
Магазины «Альянс», «Альтаир»
Тел: (86362) 5-82-43

Скидка на все виды товаров.... –3%

г. Чебоксары

ул. Композиторов Воробьевых, 16
Салон «Элефант»
Тел: (8352) 42-67-72

пр. И. Яковлева, 4А
Салон «Элефант»

пр. 9-й Пятилетки, 1
Салон «Элефант»

Скидка на аудио-, видео-, бытовую технику, телефоны, радиотелефоны........ –3%
Скидка на аудиовидеокассеты, CD, DVD-диски .... –5%

г. Челябинск

пр. Ленина, 41
Магазин «Мир звука»
Тел: (3512) 33-72-23

Скидки на всю продукцию....... от 3%

Магазины
«Техника для дома и офиса»:

ул. Худякова, 13
Тел: (3512) 34-05-64

ул. Свободы, 74
Тел: (3512) 66-66-57

ул. Молодогвардейцев, 39А
Тел: (3512) 41-43-81

ул. Гагарина, 4
Тел: (3512) 54-96-96

ул. Б.Хмельницкого, 30
Тел: (3512) 28-50-40

Скидка на телевизоры «Витязь» ... –5%

г. Череповец

пр. Советский, 30
Магазин «Витязь»
Тел: (8202) 50-16-38

Скидка на телевизоры «Витязь» ... –3%

г. Ярославль

ул. Лисицына, 5
Музыкальный салон
«Браво»
Тел: (0852) 21-05-64

Скидка на весь ассортимент аудио- и видеоаппаратуры..... –3%

пр. Толбухина, 37/9
Магазин «Витязь»
Тел: (0852) 21-89-13

Скидка на телевизоры «Витязь» ... –3%

Почтой по России:

150000, г. Ярославль,
ул. П.Морозова, 5
Почтамт, а/я «Аудиоклуб»
Тел: (0852) 45-07-77
E-mail: mail@audioclub.ru
Аудиоклуб «BMG»

Скидка на заказ по почте компакт-дисков и кассет фирмы BMG (вырежьте и пришлите изображение «StereoCard»).......... –5%

УКРАИНА

г. Днепропетровск

ул. Ю.Савченко, 9А
Магазин «Аудиоклад»
Тел: (0562) 42-38-96

Скидка (при покупке на сумму от 1000 у.е.) на продукцию Dantax, Cable Talk, Audiomeca, J.C.Verdier Lab, Phonar .. –5%

г. Кривой Рог

пр. Мира, 29
Магазин «DVDBEST»
Тел: (0564) 74-38-34

Скидка при покупке аппаратуры............ –3%
Скидки при покупке на сумму от 500 у.е. .... –5%

г. Одесса

ул. Нежинская, 62
Магазин «ДАТАРТ ОДЕССА»
Тел: (0482) 37-69-89

Скидка на акустические системы стоимостью более 400 у.е.......... –5%

ЛАТВИЯ

Riga

32 Matisa iela
«ELEKTROPULSS»
Тел: +371 7506666

Скидка на телевизоры, аудиовидеоаппаратуру, холодильники, стиральные машины, кухонную технику... –5%
Скидка на любые аксессуары .. –10%

ЭСТОНИЯ

Tallinn

Parnu Mnt. 80
STIMONT
Тел: +372 6462876

Скидка на DVD-диски .. –10%
Скидка на продукцию B&O, Toshiba, Denon, Heco.... –7%
Скидка на остальную электронику........... –5%

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

г. Минск

ул. Володарского, 17
Фирма «Видео Про»
Тел: (017) 227-10-90

ул. К.Маркса, 19
Фирма «Видео Про»
Тел: (017) 227-22-34, 227-90-25

Скидка на Yamaha, Marantz, Denon, Harman/Kardon, Tannoy, Canton, MB Quart, JBL, Infinity, Audio Pro, Acoustic Energy, Rotel, Polk Audio, Mirage, Myryad, Audioquest, Monster Cable .... –5%
Скидка на DVD Pioneer, Yamaha, Marantz, Denon . –5%

ул. Маяковского, 154
Магазин «Витязь»
Тел: (017) 221-37-63

ул. К.Либкнехта, 130
Магазин «Витязь»
Тел: (017) 286-13-83

ул. Куйбышева, 75
Магазин «Витязь»
Тел: (017) 231-07-64

Скидка на телевизоры «Витязь» .... –5%

Фирмы-производители, представленные на страницах Stereo & Video

В списке фирм-производителей в скобках указан порядковый номер.
Обратившись по указанному номеру к списку представительств и эксклюзивных дистрибьюторов, Вы найдете их адреса и телефоны.

ФИРМЫ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

AAD (см. 6)
ACARIAN SYSTEMS (см. 40)
ACOUSTIC ENERGY (см. 6)
ACOUSTIC RESEARCH (см. 41)
ADA (см. 2)
ADVENT (см. 41)
AERIAL ACOUSTICS (см. 37)
AIWA (см. 4)
ALCHEMIST (см. 37)
ALPINE (см. 32)
ALTINEX (см. 2)
A&M Records (см. 24)
AM-SOURCE (см. 2)
AMAZON (см. 34)
AMC (см. 1)
ANTHONY GALLO ACOUSTICS (см. 6)
APOLLO (см. 32)
ARAGON (см. 6)
ARCAM (см. 38)
ARCITEC ACOUSTIC (см. 41)
ARGENT ROOM LENS (см. 34)
ART AUDIO (см. 43)
ASC (см. 40)
ASK (см. 16)
ASW (см. 37)
ATACAMA AUDIO (см. 6)
ATHENA TECHNOLOGIES (см. 1)
ATI (см. 39)
AUDIOACCESS (см. 2)
AUDIOCONTROL (см. 40)
AUDIOMECA (см. 14)
AUDIO NOTE (см. 12)
AUDIOPRISM (см. 37)
AUDIO PRO (см. 3)
AUDIOQUEST (см. 34)
AUDIO RESEARCH (см. 40)
AVALON (см. 14)
AVANTGARDE ACOUSTIC (см. 14)
B&K COMPONENTS (см. 40)
B&W (см. 1)
BACKES&MULLER (см. 14)
BAG END (см. 40)
BALANCED AUDIO TECHNOLOGY (см. 6)
BANG&OLUFSEN (см. 9)
BASF (см. 7)
BASIS (см. 1)
BC Acoustique (см. 39)
BLACK&WHITE (см. 12)
BLAUPUNKT (см. 3)
BOHLENDER-GRAEBENER (см. 2)
BOSTON ACOUSTICS (см. 32)
BOULDER AMPLIFIERS (см. 2)
BOXLIGHT (см. 1)
BOW TECHNOLOGIES (см. 5)
BRYSTON (см. 36)
BURMESTER (см. 35)
CABLE TALK (см. 6)
CAIRN (см. 41)
CANON (см. 10)
CANTON (см. 3)
CAPITOL (см. 27)
CARDAS (см. 5)
CARY (см. 36)
CASTLE ACOUSTICS (см. 1)
CERATEC (см. 6)
CERWIN-VEGA (см. 1)
CELESTION (см. 38)
CHORD COMPANY (см. 12)
CLARION (см. 1)
CLARITY (см. 12)
CLASSE AUDIO (см. 1)
CLEARAUDIO (см. 1)
CORAL Electronic (см. 38)
CONRAD JOHNSON (см. 1)
COPULARE (см. 34)
COUNTERPOINT (см. 32)
CREEK (см. 14)
CRESTRON (см. 2, 3)
DAEWOO Electronics (см. 11)
DALI (см. 1)
DANTAX (см. 6)
DAVIS (см. 36)
DAVIS ACOUSTICS (см. 41)
DCS (см. 1)
DENON (см. 3)
DENSEN (см. 5)
DIVA LOUDSPEAKERS (см. 36)
DLS (см. 41)
DREAM VISION (см. 1)
DUNLAVY AUDIO (см. 1)
DWIN (см. 40)
DYNAUDIO (см. 5)
EAD (см. 1)
EAGLE CABLE (см. 38)
ELAC (см. 6)
ELAN (см. 1)
ELTAX (см. 8)
EMI Records (см. 27)
ENERGY (см. 38)
EPOS (см. 14)
ESCIENT (см. 304)
EVEANNA MANLEY (см. 40)
EXPOSURE (см. 1)
FAROUDJA (см. 2)
FINAL (см. 37)
FINITE ELEMENTE (см. 43)
FORSELL (см. 1)
GEFFEN (см. 24)
GENELEC (см. 1)
GENESIS TECHNOLOGIES (см. 40)
GOLDEN TUBE AUDIO (см. 1)
GOLDRING (см. 12)
GRADO (см. 40)
GRAHAM ENGINEERING (см. 40)
GRUNDIG (см. 13)
HALES (см. 6)
HARMAN/KARDON (см. 3)
HARMONIC TECHNOLOGY (см. 14)
HECO (см. 8)
HITACHI (см. 15)
IMERGE (см. 2)
IN-AK (см. 12)
INFINITY (см. 3)
INFOCUS (см. 16, 42)
INSERT AUDIO (см. 6)
ISLAND (см. 24)
IXOS (см. 39)
J.E.S. (см. 43)
JAMO (см. 41)
JBL (см. 3)
JAMES LOUDSPEAKER (см. 38)
JENSEN (см. 41)
JL AUDIO (см. 3)
JMReynaud (см. 41)
JPW (см. 6)
JVC (см. 17)
KENWOOD (см. 18)
KEF (см. 32)
KIMBER KABLE (см. 40)
KINERGETICS RESEARCH (см. 3)
KORA (см. 41)
KOSS (см. 41)
KRELL (см. 14)
KUSTOM (см. 2)
KUZMA (см. 43)
LEXICON (см. 1)
LG Electronics (см. 19)
LINEAR POWER (см. 36)
LINN (см. 35)
LIVING CONTROL (см. 12)
LIVING VOICE (см. 43)
LOEWE (см. 20)
LOVAN (см. 1)
MA Audio (см. 38)
MAGNAT (см. 41)
MAGNEPAN (см. 40)
MAPLESHADE (см. 12)
MARANTZ (см. 3)
MB QUART (см. 3)
MCA (см. 24)
McINTOSH (см. 3)
MERCURY Records (см. 24)
MERIDIAN (см. 32)
METZ (см. 33)
MICROMEGA (см. 5)
MIDDLE ATLANTIC (см. 2)
MIRAGE (см. 1)
MONITOR AUDIO (см. 38)
MONITOR CABLE (см. 12)
MONSTER CABLE (см. 8, 32)
MOREL (см. 6)
MOSSCADE (см. 39)
MU-Dimension (см. 38)
MUSICAL FIDELITY (см. 32)
MYRYAD (см. 6)
M&K SOUND (см. 32)
NAD (см. 1)
NAIM AUDIO (см. 12)
NAKAMICHI (см. 41)
NBS (см. 43)
NHT (см. 41)
NIGHTINGALE (см. 34)
NILES (см. 3)
NORDOST FLATLINE (см. 6)
NOTTINGHAM ANALOGUE (см. 43)
NUVO (см. 2)
OEHLBACH INT'L (см. 3)
ONKYO (см. 1)
OPERA LOUDSPEAKERS (см. 14)
ORTOFON (см. 36)
PANASONIC (см. 21)
PARADIGM (см. 3)
PARASOUND (см. 32)
PARTICULAR (см. 6)
PASS LABORATORIES (см. 14)
PERFECT ELEMENTS (см. 1)
PERFECT SOUND (см. 12)
PERREAUX (см. 1)
PHILIPS (см. 22)
PHOENIX GOLD (см. 32)
PIEGA (см. 34)
PIONEER (см. 23)
PLINIUS (см. 6)
POLK AUDIO (см. 36)
PPI (см. 3)
PRECIDE (см. 34)
PRIMARE (см. 5)
ProAc (см. 39)
PROCEED (см. 3)
PRO-JECT (см. 12)
PROXIMA (см. 16)
QUADRAL (см. 41)
RBH (см. 2)
REGA (см. 36)
REL (см. 39)
RESONANS (см. 41)
REVEL (см. 3)
REVOX (см. 41)
RICHARD GRAY'S POWER COMPANY (см. 2)
ROTEL (см. 36)
RUARK (см. 12)
RUNCO PROSCREEN (см. 40)
SAMSUNG (см. 25)
SANYO (см. 26)
SCHNEPEL (см. 1)
SCHROERS&SCHROERS (см. 38)
SENNHEISER (см. 3)
SHARP (см. 28)
SHERWOOD (см. 32)
SHURE (см. 1)
SIGNAT (см. 36)
SIM AUDIO (см. 37)
SIM 2 Seleco (см. 1)
SONANCE (см. 2)
SONIC FRONTIERS (см. 40)
SONUS FABER (см. 14)
SONUS SYSTEM (см. 14)
SONY (см. 29)
SOUND DYNAMICS (см. 1)
SOUND ORGANISATION (см. 12)
SOUNDSTREAM (см. 32)
SOUNDSTYLE (см. 12)
SOUNDTUBE (см. 2)
STANDESIGN (см. 1)
STAX (см. 36)
STEREOSTONE (см. 1)
STRAIGHT WIRE (см. 1)
SUMIKO (см. 14)
SUPRA CABLES BY JENVING (см. 6)
SYNERGISTIC RESEARCH (см. 2)
SYSTEM AUDIO (см. 6)
TALK ELECTRONICS (см. 38)
TANNOY (см. 3)
TARGET (см. 1)
TEAC (см. 1)
TECHNICS (см. 21)
TECH+LINK (см. 6)
THETA DIGITAL (см. 34)
THIEL (см. 1)
THOMSON (см. 30)
THORENS (см. 43)
TICE AUDIO (см. 40)
TOSHIBA (см. 31)
TRANSPARENT AUDIO (см. 1)
TRANSROTOR (см. 5)
TRIAD (см. 2)
TRIANGLE ELECTROACOUSTIQUE (см. 37)
TRIBUTARIES (см. 2)
T+A (см. 34)
ULTIMATE (см. 38)
UNISON RESEARCH (см. 14)
UNIVERSAL REMOTE CONTROL (см. 40)
VAMPIRE WIRE (см. 1)
VANDERSTEEN AUDIO (см. 40)
VDO Dayton (см. 41)
VELODYNE (см. 41)
VIDIKRON (см. 1)
VIENNA ACOUSTICS (см. 34)
VIGRIN (см. 27)
VPI (см. 40)
WADIA (см. 36)
WATERFALL (см. 38)
WAVAC (см. 43)
WHARFEDALE (см. 41)
WILSON AUDIO (см. 1)
WILSON BENESCH (см. 43)
WIRE WORLD (см. 38)
XLO ELECTRIC (см. 40)
YAMAHA (см. 3)

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА И ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ

1. A&T Trade Inc.
123022 Москва, 2-я Звенигородская ул., д. 13, стр. 40, тел. (095) 933-37-17, 233-37-14

2. A.P.Technology
тел. (095) 234-40-73, факс (095) 234-40-72, e-mail: info@aptech.ru

3. ABSOLUTE AUDIO
107497 Москва, ул. Монтажная, д. 7/1, тел. 462-43-40, 462-56-24, www.technosila.ru

4. AIWA
121019 Москва, Архангельский пер., 7, тел. 232-37-30, факс 232-37-31

5. ALEF
125319 Москва, ул. Черняховского, д. 4а, тел./факс: 151-47-61, 151-49-81

6. BARNSLY SOUND ORG.
тел. (095) 257-76-34, факс 251-91-32

7. BASF
Москва, просп. Вернадского, 9/10, тел. 956-78-24, факс 956-91-39

8. BONANZA
123290 Москва, 2-я Магистральная ул., 14Г, тел. 256-62-04, факс 940-32-36

9. B&O Centre, Москва
Центр, ул. Петровка, 2, ЦУМ, эт. 2, тел./факс 292-40-03

10. CANON
113054 Москва, Космодамианская наб., 52, стр. 3, 5 эт., тел. 258-56-00, факс 258-56-01

11. DAEWOO Electronics
Москва, ул. Профсоюзная, 121, тел. 745-20-20

12. ESOTERICA
тел. (095) 196-97-91, факс 196-99-31, e-mail: esoterica@esoterica.ru

13. GRUNDIG
101755 Москва, Денисовский пер., 26, тел. 933-51-31

14. HI-FI AUDIO, СПб,
Литейный пр., 30, тел. (812) 325-09-16/17, факс (812) 325-34-66, e-mail: hi-fi@spb.cityline.ru

15. HITACHI
103045 Москва, Трубная ул., 12, здание «Миллениум Хаус», тел. 787-40-20

16. INFOCUS
103012 Москва, Б. Черкасский пер., 15, эт. 5, офис 501, тел. 933-09-67/87, факс 921-96-62

17. JVC
123557 Москва, Средний Тишинский пер., 28/1, офис 228, тел. 777-37-33, факс 777-37-34

18. KENWOOD
103626 Москва, Б. Черкасский пер., 15 офис 505, тел. 927-06-05

19. LG Electronics
109180 Москва, Якиманская наб., 2, эт. 5, тел. 931-96-11

20. LOEWE
103031 Москва, Петровский пер., 5, корп. 2, офис 10, тел. 929-99-31, факс 921-64-07

21. PANASONIC
119435 Москва, Саввинская наб., 15, тел. 258-42-05

22. PHILIPS
119048 Москва, ул. Усачёва, 35А, тел. 937-93-00

23. PIONEER
Москва, 2-я Тверская-Ямская ул., 10, тел. 956-89-01, факс 956-89-02

24. UNIVERSAL
Москва, Кастанаевская ул., 14А, тел. 145-14-01

25. SAMSUNG
Москва, Б. Гнездниковский пер., 1, тел. 797-23-30

26. SANYO
113191 Москва, 4-й Рощинский пр-д, 13/21, стр. 3, 2 эт., тел. 797-68-08

27. SBA/GALA Records
Москва, Ст. Басманная ул., 34, тел. 265-33-05

28. SHARP
123610 Москва, Краснопресненская наб., 12, ЦМТ, 16 эт., офис 1632, тел. 258-13-10/11, факс 258-13-09

29. SONY
123557 Москва, Б. Тишинский пер., 38, тел. 258-76-67

30. THOMSON
125252 Москва, Чапаевский пер., 14, тел. 258-09-20

31. TOSHIBA
121099 Москва, Смоленская пл., 3, здание «Смоленский Пассаж», 10 эт., тел. 937-83-84, факс 937-82-08

32. TRIA International, Ltd.
113191 Москва, ул. Малая Тульская, 25, стр. 3, тел./факс 232-21-32

33. T&V Ltd.
тел. (095) 938-62-16, www.tandv.ru, e-mail: info@tandv.ru

34. ZEMFIRA-CONSUMER
Москва, тел. 938-61-22, факс 938-53-51, www.zemfira-cons.ru, e-mail: zemfira-cons@mtu-net.ru

35. АРТ-ТЕХЦЕНТР
Москва, ул. Б. Дмитровка, 12, тел. 229-98-31

36. ИНФОРКОМ
Москва, ул. Рябиновая, 45, тел. 447-43-55, 447-43-94, факс 447-45-84

37. КВИНТА
тел. (095) 131-33-50/52/53/54, e-mail: info@qvinta.ru

38. М.ВИДЕО
тел. (095) 777-777-5

39. НОТА ПЛЮС
тел. (095) 233-40-97, тел./факс 238-10-03

40. ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН
Москва, ул. Новокузнецкая, 1, тел. 953-46-52, 953-46-89

41. РУССКАЯ ИГРА
123007 Москва, ул. Шеногина, 4, офис 203, тел. 234-06-54, факс 234-88-20

42. РУССКИЙ СТИЛЬ
129085 Москва, Звездный бульвар, 21, тел. 797-57-75, 21557-01

43. ТЕХНО-М
тел. (095) 250-83-48, факс 254-98-07





SANYO. ЯРКИЕ LCD ПРОЕКТОРЫ.

Ультра Яркие Стационарные | **Портативные** | **Ультра Портативные** | **Микро Портативные** | **Для Домашнего Театра**



PLC-UF10/XF40

7,700 ANSI Lumens
- реальное UXGA (UF10) реальное XGA (XF40)
- Габариты: 581(Ш) x 252(В) x 783(Г)
- Вес: 35,5 кг
- Объективы продаются отдельно



PLC-EF30/XF30

5,800 ANSI Lumens*
- реальное SXGA (EF30) реальное XGA (XF30)
- Габариты, мм: 439(Ш) x 230(В) x 606(Г)
- Вес: 20,5 кг
- Объективы продаются отдельно

* 5,200 ANSI lm для XF30



PLC-XP45/XP40

3,500 ANSI Lumens*
- реальное XGA
- Габариты, мм: 319(Ш) x 168(В) x 429,5(Г)
- Вес: 8,4 кг (XP45) 7,9 кг (XP40)

* 2,600 ANSI lm для XP40



PLC-XU35/30/SU30

2,000 ANSI Lumens*
- реальное XGA (XU35/30) реальное SVGA (SU30)
- Габариты, мм: 333(Ш) x 89,5(В) x 230,5(Г)
- Вес: 3,9 кг

* 1,400 ANSI lm для XU30
* 1,700 ANSI lm для SU30



PLC-XW20/SW20

1,100 ANSI Lumens*
- реальное XGA (XW20) реальное SVGA (SW20)
- Габариты, мм: 257(Ш) x 75,8(В) x 229(Г)
- Вес: 2,8 кг

* 1,000 ANSI lm для SW20

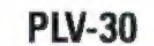


PLV-60

1,200 ANSI Lumens
- Формат 16:9
- Габариты, мм: 316(Ш) x 164(В) x 480(Г)
- Вес: 9,2 кг

PLV-30

600 ANSI Lumens
- Габариты: 189(Ш) x 74,5(В) x 290(Г)
- Вес: 2,5 кг



По Вашему запросу высылаем бесплатный каталог продукции



CTC CAPITAL
111024, Москва, Шоссе Энтузиастов, д. 11 А, корп. 1, 1 эт., оф. 2.
Салон: тел. (095) 918-0791, 918-0401, 918-0450; факс: (095) 918-0800.
Сервисный центр: (095) 362-5286
E-mail: info@ctccapital.ru • http://www.ctccapital.ru

Pioneer sound.vision.soul



Что делает жизнь по-настоящему яркой

PDP-503PE размер экрана 50"





формат изображения 16:9
16,8 млн цветов
100 Гц прогрессивная развёртка
контрастность 900:1
яркость 900 Кд/м²
поставляется в комплекте с телевизионным тюнером

PDP-433PE размер экрана 43"





Москва
тел.: (095) 777-777-5 **www.mvideo.ru**
м. Калужская — Профсоюзная, 63
ТЦ «Щелково» — Щелковское ш., 100
м. Алексеевская — пр-т Мира, 91
м. Новокузнецкая — Пятницкая, 3
м. Кузнецкий мост — Столешников, 13/15
м. Войковская — Ленинградское ш., 16
м. Марьино — Люблинская, 169
м. Семеновская — Измайловский вал, 3
м. Варшавская — Чонгарский б-р, 3
м. Китай-город — Маросейка, 6/8
м. Преображенская пл. — Б. Черкизовская, 1
м. Пл. Революции — Никольская, 8/1

Нижний Новгород:
Сормовское ш., 15 — тел.: (8312) 75-97-97

Телефон для дилеров: (095) 924-2737, 928-2897. Приглашаем к сотрудничеству дизайнеров и архитекторов.